



**Universidade de
Aveiro
2016**

Departamento de Educação e Psicologia
Departamento de Comunicação e Arte

**YOLA FILOMENA
FERREIRA
MARINHEIRO LIMA**

**INTRODUÇÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO
INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA
EDUCAÇÃO DA HUÍLA (ANGOLA)**



**YOLA FILOMENA
FERREIRA
MARINHEIRO LIMA**

**INTRODUÇÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO
INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
DA HUÍLA (ANGOLA)**

Tese apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau Doutor em Multimédia em Educação, realizada sob a orientação científica do Doutor Fernando Manuel dos Santos Ramos, Professor Catedrático do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

*Dedico este trabalho à minha Preciosa Filha Ritinha Eugénia
Marinheiro Lima e a duas mulheres que marcaram e alteraram a
minha vida para sempre: Maria Isabel Gomes dos Santos e Maria
do Rosário Fonseca Rebelo*

o júri

Presidente

Prof. Doutor João Carlos de Oliveira Matias

Professor Catedrático do Departamento de Economia, Gestão, Engenharia Industrial e Turismo da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor Fernando Manuel dos Santos Ramos

Professor Catedrático do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

Prof. Doutora Neuza Sofia Guerreiro Pedro

Professora Auxiliar do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

Prof. Doutora Lúcia Maria Teixeira Pombo

Professora Auxiliar Convinda da Universidade de Aveiro

Prof. Doutora Maria João da Silva Ferreira Gomes

Professora Auxiliar do Instituto de Educação da Universidade do Minho

Prof. Doutor Carlos Miguel Miranda Vaz de Carvalho

Professor Adjunto do Instituto Superior de Engenharia do Porto, Instituto Politécnico do Porto

Agradecimentos

“Deus quer, o Homem sonha e a obra nasce”

Fernando Pessoa

Ela veio de um país de África, sem saber o que iria encontrar neste país da Europa para onde se dirigia.

Vinha apenas com sede de se formar e com o objetivo de tentar ser alguém. Só desse modo poderia proporcionar uma vida melhor aos seus.

Começo por agradecer em primeiro lugar ao meu Orientador Professor Doutor Fernando Ramos pelo desafio que me fez ultrapassar, pela sua paciência, dedicação e sentido crítico, pois só assim foi possível a realização deste trabalho.

De seguida, quero agradecer à minha família, em particular aos meus preciosos sobrinhos Hugo Miguel Ferreira Marinho e Ana Catarina Ferreira Marinho, pela paciência, por todos os constrangimentos e saudades que tiveram com as minhas numerosas ausências.

Aos meus Pais pelo apoio incondicional em todos os momentos do meu percurso e por todos os ensinamentos de vida.

Em particular e especialmente, quero agradecer à minha preciosa filha pela sua maturidade na compreensão nos meus períodos de ausência, por inúmeras vezes aceitar que a mãe não lhe pudesse dedicar o tempo devido e merecido. A sua paciência e aceitação desta privação foram infinitas. Esta Tese também é tua.

Agradecimentos

Não posso deixar de manifestar o meu sincero agradecimento à Professora Doutora Ana Breda, pela forma como me acolheu, por toda a força e incentivos. Pelo carinho que me dedicou, pela oportunidade e privilégio que me concedeu de fazer parte do seu núcleo de amizades.

Por fim, quero agradecer às pessoas que influenciaram, em todos os aspetos, o percurso da minha vida nestes últimos anos. Com elas chorei e sorri, encontrei paz, tranquilidade e felicidade no meu interior.

Fui menina, fui adulta e tornei-me mulher. A vocês, Maria Isabel Gomes dos Santos, “Isabelinha”, e Maria do Rosário Fonseca Rebelo, “Rosarinho” e família, o meu profundo e carinhoso agradecimento. Sem vocês eu não teria conseguido chegar até aqui. Obrigada, Ndapandula, Kanimambo.

*Obrigada, Santa Filomena, por me teres concedido a
graça de ter sabedoria para chegar até aqui.*

palavras-chave

ISCED-Huíla, Educação a Distância, Ensino Superior, *eLearning*, *bLearning*, Tecnologias de Informação e Comunicação, Internet.

Resumo

Este estudo teve como finalidade averiguar os principais problemas com a introdução da educação a distância no Instituto Superior de Ciências de Educação da Huíla, em Angola, nas suas principais vertentes: institucional, pedagógica, tecnológica e operacional. No enquadramento teórico, procuramos aprofundar o conceito de educação a distância, quer em termos da sua evolução histórica e modelos. Procurámos, igualmente, relacionar este conceito com o ensino superior em África, tendo como foco principal Angola. Do ponto de vista metodológico foram adotados dois procedimentos: o “Estudo de Caso”, uma vez que pretendíamos diagnosticar o estado atual do ensino no Instituto Superior de Ciências da Educação da Huíla e a “Investigação-ação” dada a ambição de propor uma oferta educativa na modalidade de educação a distância na referida instituição de ensino. De uma forma global, chegamos à conclusão que há necessidade da instituição definir políticas e responsabilidades em relação à modalidade de educação a distância. Com base nos resultados alcançados perspetiva-se a criação de estratégias para o desenvolvimento da educação a distância nesta instituição, tendo em conta a formação dos docentes e estudantes, condições tecnológicas e a construção de infraestruturas de comunicação que possibilitem a implementação da educação a distância com suporte das TIC.

Keywords

ISCED – Huila, Distance Education, Higher Education, eLearning, bLearning, Information and Communication Technologies, Internet.

Abstract

This study aimed to determine the main problems with the introduction of distance education at the Instituto Superior de Ciências da Educação of the Huíla, Angola, in its main areas: institutional, pedagogical, technological and operational. In the theoretical context, we seek to deepen the concept of distance education, both in terms of their historical development and models. We tried also to relate this concept with the higher education in Africa, focusing mainly on Angola. From a methodical point of view we adopted two procedures: the "Case Study" as we wanted to diagnose the current state of education in the Instituto Superior de Ciências da Educação of the Huíla and "Research-action" given the ambition to propose an educational offer for distance education in that educational institution. Globally, we concluded that there is a need for the institution to set policies and responsibilities in relation to distance education. Based on the results achieved we expect the creation of strategies for the development of distance education in this institution, taking into account teachers and students' training, technological conditions and the construction of communications infrastructure to enable implementation of distance education with support of ICT

ÍNDICE GERAL

ÍNDICE DE FIGURAS	IV
ÍNDICE DOS GRÁFICOS	V
ÍNDICE DE TABELAS	VII
LISTA DOS ACRÓNIMOS.....	IX
1 CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO	11
1.1 MOTIVAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO	14
1.2 PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO.....	16
1.3 OBJETIVOS DE INVESTIGAÇÃO	17
1.4 IMPORTÂNCIA E IMPACTO DO ESTUDO	17
1.5 ESTRUTURAÇÃO DA TESE	18
2 CAPÍTULO 2 – EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO ENSINO SUPERIOR.....	21
2.1 ENSINO SUPERIOR EM ÁFRICA	21
2.1.1 Evolução Histórica do Ensino Superior em Angola	24
2.1.2 Estado Atual do Ensino Superior em Angola	28
2.2 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.....	37
2.2.1 Conceito de Educação a Distância.....	37
2.2.2 Aprendizagem em contexto de EaD – Teoria da Distância Transacional.....	40
2.2.3 Evolução Histórica do EaD	43
2.2.4 Modelos do EaD	48
2.2.4.1 O <i>eLearning</i>	54
2.2.4.2 O <i>bLearning</i>	57
2.2.4.3 O <i>eLearning</i> e o <i>bLearning</i> no Ensino Superior.....	58
2.2.5 Caracterização da EaD no Ensino Superior – Conceito de Universidade Aberta.....	60
2.3 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA EM ÁFRICA.....	62
2.3.1 EaD no Ensino Superior na Zona PALOP	64
2.3.2 Educação a Distância em Angola	73
3 CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA DE TRABALHO	75
3.1 OPÇÕES METODOLÓGICAS.....	76
3.2 APRESENTAÇÃO DO ESTUDO EMPÍRICO.....	80
3.2.1 Condições de Apoio na Instituição	82

3.3	PARTICIPANTES	84
3.3.1	Caraterização dos Participantes	85
3.3.2	Localização Geográfica dos Participantes	87
3.4	CARATERIZAÇÃO DA UC	91
3.5	CARATERIZAÇÃO DA PLATAFORMA DE EAD	94
3.5.1	Plataforma <i>Moodle</i>	95
3.5.2	Ferramentas na Plataforma <i>Moodle</i>	98
3.6	PLANIFICAÇÃO DE ATIVIDADES	99
3.6.1	Primeira Fase do Desenvolvimento do Estudo na Plataforma <i>Moodle</i>	104
3.6.2	Segunda Fase do Desenvolvimento do Estudo na Plataforma <i>Moodle</i>	116
3.7	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS	122
3.7.1	Questionário aos Docentes	124
3.7.2	Questionário Inicial aos estudantes	125
3.7.3	Questionário Intermédio aos estudantes	126
3.7.4	Questionário Final aos estudantes	126
3.7.5	Entrevista	127
3.8	PERÍODO DA REALIZAÇÃO DA RECOLHA DE DADOS	128
4	CAPÍTULO 4 – ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	
	131	
4.1	RESULTADO DA ENTREVISTA APLICADA AO DIRETOR GERAL	132
4.2	RESULTADO DO INQUÉRITO APLICADO AOS DOCENTES	141
4.2.1	Conhecimentos Informáticos dos Docentes	145
4.2.2	Competências Tecnológicas dos Docentes	147
4.2.3	Conhecimentos de modalidades de EaD dos Docentes	148
4.2.4	Competências em modalidades de EaD dos Docentes	150
4.2.5	Caraterização das UC	154
4.2.6	Adoção da modalidade de EaD	155
4.3	RESULTADOS DA 1ª FASE DO ESTUDO NA PLATAFORMA <i>MOODLE</i>	160
4.4	RESULTADOS DA 2ª FASE DO ESTUDO NA PLATAFORMA <i>MOODLE</i>	178
4.5	RESULTADO DA COMPARAÇÃO ENTRE AS DUAS FASES DO ESTUDO NA PLATAFORMA <i>MOODLE</i>	191
4.6	RESULTADO DA ENTREVISTA APLICADA AOS ESTUDANTES	195
5	CAPÍTULO 5 – CONCLUSÕES E PERSPETIVAS FUTURAS	205
5.1	CONCLUSÕES DO ESTUDO	206
5.1.1	Conclusões com Base na Recolha de Dados	206

5.1.2	Reflexões com Base na Experiência da autora como Investigadora e Docente.....	216
5.2	LIMITAÇÕES DO ESTUDO	221
5.3	RECOMENDAÇÕES E PERSPETIVAS FUTURAS.....	222
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS		227
APÊNDICES		241
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS DOCENTES.....		241
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO INICIAL AOS ESTUDANTES		250
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO INTERMÉDIO AOS ESTUDANTES		253
APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO FINAL AOS ESTUDANTES.....		255
APÊNDICE E – ENTREVISTA APLICADA AO DIRETOR GERAL DO ISCED-HUÍLA		257
APÊNDICE F – PROJETO SUBMETIDO AO MINISTÉRIO DO ENSINO SUPERIOR E AO MINISTÉRIO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS		260
ANEXOS		261
ANEXO A – AUTORIZAÇÃO PARA APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS AOS DOCENTES E ESTUDANTES		261
ANEXO B – AUTORIZAÇÃO PARA APLICAÇÃO DO ESTUDO		262
ANEXO C – PLANO CURRICULAR DO CURSO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA.....		263
ANEXO D – MINISTÉRIO DO ENSINO SUPERIOR – CIRCULAR		269
ANEXO E – MINISTÉRIO DO ENSINO SUPERIOR – APROVAÇÃO DO PROJETO		271
ANEXO F – AUTORIZAÇÃO PARA FORMAÇÃO DE EQUIPA DE TRABALHO NA IMPLEMENTAÇÃO DE EAD.....		272

Índice de Figuras

Figura 1 – Mapa de Africa com localização de Angola	12
Figura 2 – Localização da Província da Huíla.....	14
Figura 3 – Mapa da Zona dos PALOP	66
Figura 4 – Ciclos da Investigação-Ação.....	78
Figura 5 – Desenho da parte empírica da investigação	80
Figura 6 – Plataforma <i>Moodle</i> da UA – Disciplina de RC.....	95
Figura 7 – Apresentação do módulo 3 e os seus objetivos de aprendizagem.....	102
Figura 8 – Província da Huíla e respetivos municípios	134
Figura 9 – Exemplo de uma atividade de resolução com os requisitos, colocada na plataforma.....	169
Figura 10 – Requisitos do trabalho de implementação na plataforma	176
Figura 11 – Participação da docente nos fóruns	177
Figura 12 – Participação dos estudantes no fórum.....	177
Figura 13 – Tentativa de ajuda aos estudantes	185
Figura 14 – Questionário Intermédio pré-definido disponibilizado através da plataforma <i>Moodle</i>	253
Figura 15 – Questionário Intermédio definido pela docente do curso	254

Índice dos Gráficos

Gráfico 1 – Instituições do Ensino Superior Públicas e Privadas em Angola, 2015.....	29
Gráfico 2 – Papel das tecnologias na EaD na perspetiva de Gomes, (2008).....	50
Gráfico 3 – Representação gráfica das diferentes gerações de EaD.....	51
Gráfico 4 – Analogia entre os modelos básicos de EaD e as gerações de EaD.....	53
Gráfico 5 – Idades dos Estudantes dos Grupos D e N.....	86
Gráfico 6 – Localização geográfica dos participantes.....	88
Gráfico 7 – Opinião dos participantes quanto à sua familiarização com o uso do computador.....	89
Gráfico 8 – Participantes e os recursos tecnológicos: o acesso a um computador.....	89
Gráfico 9 – Participantes e os recursos tecnológicos: o acesso à internet.....	90
Gráfico 10 – Relação da duração entre o que foi planificado e o que foi realizado.....	112
Gráfico 11 – Ações desenvolvida pela docente e estudantes no 1º ciclo de I-A.....	114
Gráfico 12 – Ações desenvolvidas pela docente e pelos estudantes no 2º ciclo de I-A....	121
Gráfico 13 – Distribuição dos Docentes nas Repartições do DCEEx	143
Gráfico 14 – Grau Académico dos Docentes do DCEEx	143
Gráfico 15 – Área de Formação dos Docentes do DCEEx	144
Gráfico 16 – Conhecimentos informáticos dos Docentes	145
Gráfico 17 – Forma como os Docentes têm acesso à internet.....	146
Gráfico 18 – Alguns serviços fornecidos pela internet utilizados frequentemente pelos Docentes	147
Gráfico 19 – Utilização das TIC como apoio as práticas pedagógicas dos Docentes	149
Gráfico 20 – Formação dos Docentes na modalidade de EaD com recurso às TIC.....	151
Gráfico 21 – Motivos da não participação Docente em projetos de modalidade de EaD .	152
Gráfico 22 – Número de disciplinas lecionadas no ano letivo de 2014 pelos diferentes Docentes	154
Gráfico 23 – Principais benefícios, descritos pelos Docentes, da introdução de EaD na realidade do ISCED-Huíla.....	160
Gráfico 24 – Formação na modalidade de EaD.....	161

Gráfico 25 – Opinião dos estudantes em relação aos benefícios da introdução da EaD no ISCED-Huíla	163
Gráfico 26 – Facilidade e Dificuldade dos estudantes acederem à internet	164
Gráfico 27 – Ações desenvolvidas pelos estudantes na 1ª fase do estudo na plataforma Moodle	165
Gráfico 28 – Ações dos estudantes desenvolvida na 2ª fase do estudo na plataforma Moodle	179
Gráfico 29 – Comparação das ações dos estudantes nos dois módulos decorridos na plataforma Moodle	192
Gráfico 30 – Ações de todos os intervenientes no estudo, resultado das duas fases de investigação	193

Índice de Tabelas

Tabela 1 – IES Públicas em Angola (Fonte: MES, 2015).....	30
Tabela 2 – IES Privadas em Angola (Fonte: MES, 2015).....	32
Tabela 3 – Cursos de Graduação e Pós-Graduação oferecidos pelo ISCED-Huíla.....	36
Tabela 4 – Cursos de Licenciatura ministrados nos Municípios da Província da Huíla	37
Tabela 5 – Principais caraterísticas das diferentes gerações de EaD	46
Tabela 6 – Profissão do Estudante.....	86
Tabela 7 – Programa Sintético da Disciplina	92
Tabela 8 – Identificação dos módulos da disciplina.....	103
Tabela 9 – Planificação do Curso na Modalidade de EaD: 1º Ciclo de I-A.....	105
Tabela 10 – Tipos de interações para cada tipo de actividade.....	115
Tabela 11 – Planificação do Curso na Modalidade de EaD: 2º Ciclo de I-A.....	118
Tabela 12 – Técnicas e Instrumentos de Recolha de Dados na Investigação-Ação.....	123
Tabela 13 – Respostas dos Docentes em relação aos conhecimentos tecnológicos que possuem para elaboração de conteúdos digitais	148
Tabela 14 – Experiência dos Docentes em projetos de modalidade de EaD.....	152
Tabela 15 – Opinião da aplicação da modalidade de EaD com recurso às TIC para melhoramento dos PEA	153
Tabela 16 – Potenciais UC para funcionarem na modalidade EaD.....	155
Tabela 17 – Opinião dos docentes sobre a adoção da modalidade EaD com recurso às TIC no ISCED-Huíla	156
Tabela 18 – Pontos fracos que poderão ser colmatados com a introdução de EaD baseado nas TIC	157
Tabela 19 – Opinião dos estudantes em relação às vertentes <i>eLearning</i> e <i>bLearning</i>	162
Tabela 20 – Tipo de interações para cada atividade desenvolvida pelos estudantes.....	166
Tabela 21 – Dificuldades no manuseamento da plataforma.....	167
Tabela 22 – Dificuldades na compreensão das atividades	169
Tabela 23 – Benefícios em utilizar a plataforma <i>Moodle</i>	170
Tabela 24 – Vantagens na resolução das atividades sem ser na sala de aula	171
Tabela 25 – Recomendações para a melhoria da plataforma <i>Moodle</i>	172

Tabela 26 – Recomendações em relação a didática da disciplina a distância	173
Tabela 27 – Tipos de interações desenvolvidas pelos estudantes na 2ª fase do estudo.....	179
Tabela 28 – Dificuldades vivenciadas pelos estudantes no módulo 3.....	181
Tabela 29 – Benefícios identificados pelos estudantes no módulo 3	182
Tabela 30 – Dificuldades vivenciadas pelos estudantes no módulo 5.....	183
Tabela 31 – Benefícios identificados pelos estudantes no módulo 5	185
Tabela 32 – Comparação entre os módulos 3 e 5 – usabilidade da plataforma.....	186
Tabela 33 – Comparação entre os módulos 3 e 5 – comportamentos/sentimentos por parte dos estudantes	187
Tabela 34 – Razões apontadas pelos estudantes em relação à desmotivação	189
Tabela 35 – Superação da desmotivação dos estudantes ao longo dos dois módulos na plataforma.....	191
Tabela 36 – Todas as interações para cada atividade desenvolvidas nos dois módulos ...	194
Tabela 37 – Opiniões relativas ao 1º módulo da disciplina na modalidade EaD	196
Tabela 38 – Comparação entre os dois módulos decorridos na plataforma <i>Moodle</i>	197
Tabela 39 – Constrangimento da modalidade EaD	198
Tabela 40 – Constrangimento no acesso à internet	200
Tabela 41 – Benefícios da utilização da modalidade EaD	201
Tabela 42 – Razões pela desmotivação na modalidade de EaD.....	202
Tabela 43 – Recomendações de melhoria na didática da disciplina na plataforma	203
Tabela 44 – Preferência pela modalidade de ensino e aprendizagem	204

Lista dos Acrónimos

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CIDR	<i>Classless Inter-Domain Routing</i>
CPA	Censo Populacional em Angola
CMS	<i>Content Managment Systems</i>
DEFA	<i>Atual SME – Serviço de Migração e Estrangeiros de Angola</i>
DCE	Departamento de Ciências da Educação
DCEx	Departamento de Ciências Exatas
DCN	Departamento de Ciências da Natureza
DCS	Departamento de Ciências Sociais
DLM	Departamento de Letras Modernas
DT	Distância Transacional
EaD	Educação a Distância
I-A	Investigação-Ação
IES	Instituição de Ensino Superior
IM	<i>Instant Messanging</i>
IRI	Instituto de Relações Internacionais
ISCED-Huíla	Instituto Superior de Ciências da Educação da Huíla
ISPRA	Instituto Superior Privado de Angola
IP	<i>Internet Protocol</i>
LMS	Learning Management System
MCT-Angola	Ministério da Ciência e Tecnologia de Angola
MES	Ministério do Ensino Superior de Angola
ONU	Organização das Nações Unidas
OSI	<i>Open System Interconnection</i>
PALOP	Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa
PEA	Processos de Ensino e de Aprendizagem
PEID	Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PLP	Países de Língua Portuguesa

PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
RC	Redes de Computadores
RIED	Repartição de Informática Educativa
RSS	<i>Real Simple Syndication</i>
SMS	<i>Short Message Systems</i>
STP	<i>Spanning Tree Protocol</i>
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
TCP	<i>Transmission Control Protocol</i>
UA	Universidade de Aveiro
UAb	Universidade Aberta
UAN	Universidade Agostinho Neto
UC	Unidade Curricular
UCAN	Universidade Católica de Angola
ULA	Universidade Lusíada de Angola
UNESCO	<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>
UnIA	Universidade Independente de Angola
UniPiaget	Universidade <i>Jean Piaget</i> de Angola
VLAN	<i>Virtual Local Area Network</i>
VLSM	<i>Variable Length Subnet Mask</i>
WebQDA	<i>Web Qualitative Data Analysis</i>
WWW	<i>World Wide Web</i>

Capítulo 1 – Introdução

Nas últimas décadas, tem-se assistido a um reforço da consciência dos responsáveis governamentais, em todos os países do mundo, quanto à necessidade estratégica de promover a educação e a qualificação dos seus cidadãos, qualquer que seja a sua idade, em ordem a criar condições seguras para o desenvolvimento económico e social (Trindade, 1998).

Ainda segundo o mesmo autor, para os países tecnologicamente desenvolvidos, o aumento do nível educacional das populações, conduzindo ao prolongamento da escolaridade obrigatória e à expansão da capacidade das instituições de ensino superior, visa manter e, se possível, reforçar a competitividade internacional desses países e combater o desemprego endémico. Para os países em desenvolvimento, o reforço da educação e da qualificação aparece como única resposta possível ao consistente alargamento do fosso que os separa, designadamente no que toca a indicadores económicos e sociais, do conjunto dos países desenvolvidos.

É com base nestas diferenças notáveis que se pretende, nesta primeira fase da redação deste estudo, fazer uma breve contextualização de Angola, país no qual decorreu este projeto de investigação.

Angola é um país em vias de desenvolvimento, que se localiza na região ocidental da África Austral (cf. figura 1). O território ocupa uma superfície de 1.246,700 Km², com uma fronteira marítima de 1.650 Km e uma fronteira terrestre de 4.837 Km. No sentido Norte-Sul o território tem um comprimento máximo de 1.277 Km e no sentido Oeste-Leste uma largura máxima de 1.236 Km. Depois de conquistada a independência em 1975, passou por uma guerra civil que durou de 1975 – 2002. O país encontra-se dividido administrativamente em 18 Províncias, tendo uma população estimada em cerca de 19.618,432 (The World Bank, 2013).



Figura 1 – Mapa de África com localização de Angola¹

Segundo PNUD (2013), Angola tem registado progressos recentes significativos em relação ao atendimento escolar, esperança de vida e rendimento *per capita*. Ainda no que respeita ao índice de desenvolvimento humano, que é uma medida sumária para avaliar o progresso a longo termo nas três dimensões básicas do desenvolvimento humano: uma vida longa e saudável, acesso ao conhecimento e um padrão de vida decente, Angola teve um crescimento médio anual de cerca de 2,6%, o que posicionou o país no 148º dos 187 países analisados. Estes dados revelam que Angola apesar ter emergido de um período longo de conflito armado, é um país que ambiciona obter interessantes índices de desenvolvimento, e para isso, uma das suas principais estratégias deve ser a educação.

A educação leva ao desenvolvimento harmónico do homem nos seus aspetos intelectual, moral e físico e a sua inserção na sociedade (Costa & Melo, 1999), o que nos leva a afirmar que o que impulsiona o desenvolvimento de um país é o nível de instrução e de competência de sua população (UNESCO, 2009b). Podemos assim aferir que apostar na formação de um povo é apostar no desenvolvimento de uma sociedade. De modo a encontrar soluções eficazes para o desenvolvimento de Angola, há que expandir a educação/formação do seu povo a todos os níveis desde o básico até ao superior.

Segundo palavras do Presidente da República de Angola, José Eduardo dos Santos²: “*Nos últimos dez anos Angola atingiu os lugares cimeiros da África subsaariana*

¹ Fonte – <http://geobrmundo.blogspot.pt/2015/11/geografia-de-angola.html>

em termos de estabelecimentos do ensino superior, médio e de base. Existem hoje em Angola 17 universidades e 44 institutos superiores. (...). Começamos por investir para aumentar a quantidade e agora impõe-se que haja mais investimentos para melhorar a qualidade do ensino que é prestado nas nossas escolas e universidades” (Buza & Alberto, 2012, p.2)

Comparativamente às universidades em África, a universidade em Angola tem uma história relativamente recente. Mas desde a sua iniciação que passou a ser uma instituição indissolúvelmente ligada à história e ao desenvolvimento do país (Silva, 2004, pp. 151-152).

O Instituto Superior de Ciências da Educação da Huíla “ISCED-Huíla” é uma instituição pública de ensino superior fundada a 12 de Maio de 1982³, na cidade do Lubango, província da Huíla que se encontra localizada no sul de Angola (cf. figura 2). Instituto público que usufrui de autonomia científica, pedagógica, administrativa, financeira, disciplinar, patrimonial. Possui uma reconhecida experiência na área das Ciências da Educação, sua missão é o desenvolvimento de atividades de ensino, investigação científica e prestação de serviços à comunidade em que está inserida (ISCED-Huíla, n.d.; Tomalela et al., 2012).

O ISCED-Huíla tem empenhado forças em prol do desenvolvimento qualitativo dos seus quadros orientado para o conhecimento científico, de modo a dar resposta as necessidades específicas do País. O ISCED-Huíla tem vindo a apostar em vários desafios: num corpo docente qualificado; em incentivar projetos de investigação e dar aos estudantes as melhores condições de ensino. Pois de acordo com Gomes, (2004), *“Ser capaz de responder às exigências ao nível da educação/formação que emergem do desenvolvimento*

² Citação, proferida pelo Presidente da República de Angola, Eng. José Eduardo dos Santos, aquando do discurso na Cerimónia de Posse de Investidura, se deseja apontar a posição e a visão do Estado Angolano, apresentadas pelo mais alto Magistrado, como indicativo de que, o desenvolvimento de políticas públicas para a educação, de forma geral e do ensino superior em particular, assim como a implementação das reformas necessárias, fazem parte das prioridades e do interesse político do país (Buza & Alberto, 2012)

³ Criação do Instituto Superior de Ciências da Educação através do Decreto nº 95/80, de 30 de Agosto, do Conselho de Ministros (Buza & Alberto, 2012; Silva & Bondo, 2008; Tomalela et al., 2012). Criação do 1º ISCED na cidade do Lubango na província da Huíla, em 30 de Agosto de 1980, pelo decreto nº. 95/80, e que extinguiu, por sua vez, a Faculdade de Letras do Lubango. Essa 1ª Instituição, fazia parte do quadro da Universidade de Angola. (Silva & Bondo, 2008, p.10)

de uma sociedade do conhecimento e da aprendizagem exige repensar e renovar muitas das nossas práticas neste domínio” (p.23).



Figura 2 – Localização da Província da Huíla⁴

Com este estudo, pretendemos promover o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como suporte fundamental nos processos de ensino e de aprendizagem, de modo a desenvolver programas de educação a distância (EaD) em vários domínios, de acordo com as necessidades e prioridades do desenvolvimento socioeconómico do país (Cherinda, 2012).

1.1 Motivação da Investigação

O ISCED-Huíla é uma instituição de ensino superior situada na Província da Huíla, localizada no sul de Angola, cujo seu objetivo principal é a formação de professores. Nos

⁴ Fonte – <http://pt.mapsofworld.com/angola/#>

últimos anos tem-se vindo a assistir a um grande interesse da juventude e não só, a quererem imergir no ensino superior, mas que por razões de falta de infraestruturas grande parte fica de fora do ensino. Há uma grande necessidade do ISCED-Huíla repensar os seus modelos de educação/formação. A incorporação da educação/formação a distância poderá oferecer um potencial ambiente alternativo de ensino de modo a permitir aos estudantes a conciliação da formação com as responsabilidades profissionais, familiares e sociais. (Gomes, 2004).

Atualmente a sociedade em que estamos inseridos é classificada de sociedade do conhecimento, pela facilidade que se tem em partilhar informações através da *web* e pelo facto de a população estar cada vez mais consciente de que o conhecimento é poder (Bottentuit & Coutinho, 2007).

Tendo em consideração a importância da educação, a indisponibilidade de muitos profissionais para frequentarem formações em regime presencial e havendo a necessidade de aperfeiçoar esses mesmos profissionais, surge como solução a educação/formação a distância com realce as TIC. Esta alteração nos processos de ensino e de aprendizagem reflete-se nas transformações dos papéis do professor e do estudante, pois do que servirão as potencialidades das novas tecnologias, se não houver profissionais qualificados. “*A combinação do ser humano, explorando o máximo da sua capacidade e criatividade, usando como facilitador as novas tecnologias, permitirá desenvolver um processo de ensino e aprendizagem orientado para a construção do conhecimento*” (Bottentuit & Coutinho, 2007, p. 618).

Como sabemos, o desenvolvimento e a prosperidade económica de um país, depende da capacidade que este tem em educar todos seus habitantes, oferecendo-lhes as possibilidades de aprendizagem ao longo da vida. Para uma sociedade ser inovadora esta deve preparar os seus membros não só para aceitar a mudança e adaptar-se a ela, como também para controlá-la e influenciá-la (UNESCO, 2008a). “*A educação enriquece as culturas, cria entendimento mútuo e sustenta as sociedades pacíficas. (...) a educação deve ser concebida como direito fundamental e como elemento essencial para o desenvolvimento integral do potencial humano*” (UNESCO, 2008b, p. 3)

Quando se escolhe um tema de investigação, deve-se ter como compromisso a contribuição que esse tema possa oferecer para o avanço do conhecimento nessa área de investigação. O que quer dizer, que não bastam as razões pessoais para a escolha do tema,

é essencial que se tenha consciência da sua relevância em termos sociais. Assim, a questão se coloca a partir da importância que vem assumindo a modalidade de educação a distância nos sistemas educacionais em todo mundo (Guioti, 2007).

Deste modo, termino este ponto, justificando que a grande motivação para a escolha deste estudo foi para além do académico, há uma vontade genuína em saber o que está a ser feito em Angola em relação a educação a distância, e aferir em particular, o que se pode fazer para tornar o ISCED-Huíla numa instituição inovadora de modo que possa oferecer formação a distância a toda sociedade e não só, ambicionando futuramente alargar-se a outras fronteiras.

1.2 Problema de Investigação

A questão principal inerente a esta investigação é:

Como organizar e operacionalizar a Educação a Distância para que seja uma modalidade viável para o ISCED-Huíla?

Inerente a esta questão, deparamo-nos com um leque de preocupações que nos levam a um conjunto de questões de investigação específicas, as quais permitirão dar resposta a questão de investigação principal. Sendo assim as questões de investigação específicas são as seguintes:

- [1] Quais as necessidades específicas no contexto de Angola que o ISCED-Huíla poderá ajudar a resolver através da EaD?
- [2] Que característica deve ter um modelo de EaD para se adequar ao contexto do ISCED-Huíla?
- [3] Quais os principais constrangimentos institucionais e logísticos que é necessário ultrapassar para que o ISCED-Huíla possa ter uma oferta de EaD?
- [4] Qual a receptividade dos agentes e destinatários da EaD do ISCED-Huíla a uma oferta de acordo com o modelo de EaD proposto?
- [5] Que competências têm que ser desenvolvidas nos docentes e nos estudantes para viabilizar a introdução da EaD no ISCED-Huíla?

1.3 Objetivos de Investigação

O objetivo principal deste estudo centra-se na proposta de um modelo de EaD para o Instituto Superior de Ciências da Educação da Huíla em Angola. Pretendemos averiguar a viabilidade da implementação da EaD para essa instituição de ensino, de modo a contemplar a iniciativa de cursos e as dificuldades de infraestruturas da realidade local. De seguida apresentamos os objetivos que acarretam as questões de investigação aqui propostas:

- ⇒ Identificar e analisar quais as necessidades específicas, em termos de educação em Angola, em que o ISCED-Huíla poderia dar resposta em auxílio da EaD;
- ⇒ Analisar quais os requisitos administrativos e tecnológicos para a introdução da EaD no ISCED-Huíla, tendo em conta a formação de professores, tecnologias de suporte, recursos de informação para estudantes, entre outros;
- ⇒ Compreender e analisar a introdução de uma plataforma de EaD, como recurso pedagógico e elemento inovador nos processos de ensino e de aprendizagem no ISCED-Huíla
- ⇒ Propor a organização de um curso que poderá constituir um projeto-piloto que dará início às atividades de educação a distância no ISCED-Huíla
- ⇒ Examinar quais as dificuldades encontradas e propor as soluções de melhorias a serem introduzidas de forma a poder implementar e desenvolver a EaD no ISCED-Huíla.
- ⇒ Constatar se com a introdução de EaD poderemos promover iniciativas nos professores e estudantes que permitam desenvolver competências de utilização e integração das tecnologias de informação e comunicação no ISCED-Huíla
- ⇒ Averiguar qual a receptividade, quer dos professores quer dos estudantes, em relação a implementação da EaD no ISCED-Huíla, bem como em relação ao modelo de EaD proposto.
- ⇒ Examinar a validade e funcionalidade do modelo de EaD proposto

1.4 Importância e Impacto do Estudo

Nos últimos anos tem havido um renovado e intenso interesse pelo domínio da educação/formação a distância. O *“ritmo a que se sucedem atualmente as alterações*

tecnológicas, económicas e sociais provocam mutações nas características necessárias da população ativa, conduzindo à necessidade do surgimento (ou redescoberta) de novas oportunidades e novos paradigmas de formação. Neste contexto, a educação/formação à distância surge como uma possibilidade de alargar a oferta de formação e de melhor responder às novas necessidades” (Gomes, 2004. p.40). Cada vez mais, a EaD tem vindo a despertar grandes interesses, não só pelo facto das novas necessidades de formação mas também pelas novas potencialidades desenvolvidas na área das TIC. Segundo a autora citada anteriormente, a crescente procura de oportunidades de formação por parte da população adulta, com responsabilidades familiares e profissionais, representam ao nível das instituições de ensino superior, um número significativo da população “estudantil”.

A EaD, permite vislumbrar uma redemocratização da informação e do conhecimento, prioridade absoluta das Nações, garantindo o acesso à educação permanente para todos, além de ser um recurso de incalculável importância como modo apropriado para atender os grandes contingentes de estudantes, afirma Almeida (2009) citado em Brito (2010).

Islam (2011, p. 103), refere que:

(...) a large number of these young students are forced to give up their dreams for higher education and a major proportion of them are unemployed. Distance education is considered an important alternative to offer students an opportunity for higher education.

Com base nesse raciocínio, cogitávamos que esta investigação poderá ser útil no sentido de se repensar numa possibilidade de desenvolvimento de integração de práticas no domínio da EaD nas atividades de formação do ISCED-Huíla. Tendo em conta os estímulos que poderão advir da importância das relações entre os modelos de formação e as potencialidades de algumas tecnologias.

1.5 Estruturação da Tese

Esta tese encontra-se estruturada em cinco capítulos, e no final apresentamos as referências bibliográficas que constituem os documentos consultados e também é

apresentado um conjunto de apêndices e anexos referenciados ao longo de toda a tese. Assim, apresentaremos de forma sucinta os principais pontos abordados em cada capítulo.

No capítulo 1 – “Introdução”, fazemos uma introdução ao estudo desenvolvido e apresentamos os motivos que incentivaram a realização desta investigação. Seguidamente, apresentamos o problema que fomentou este estudo e as questões que sustentaram esta investigação. Depois, apresentamos os objetivos que estiveram subjacentes à realização desta investigação, sendo que estes objetivos orientaram tanto o enquadramento teórico como o estudo empírico. A seguir descrevemos a importância que este estudo tem a nível social e educativo no contexto da realidade em que se desenvolveu o estudo. Por fim terminamos este capítulo com esta secção de estruturação da tese.

No capítulo 2 – “Educação a distância no Ensino Superior”, fazemos uma abordagem em torno de dois conceitos principais neste estudo, o ensino superior e a educação a distância. Procuramos numa primeira instância caracterizar o ensino superior em África, com o foco em Angola e com particular incidência no ISCED da Huíla, instituição foco deste estudo. Numa segunda secção procuramos fazer uma abordagem aos conceitos da educação a distância, tendo em conta também a teoria da distância transacional, sendo esta uma das teorias subjacentes a educação a distância. De seguida procuramos fazer uma breve descrição de alguns modelos da educação a distância, e é apresentada uma abordagem introdutória aos conceitos de *eLearning* e *bLearning*, concluindo com uma caracterização da utilização destes conceitos no ensino superior. Por fim, procuramos caracterizar a educação a distância em África, com uma abordagem em torno dos PALOP, em particular a situação em Angola.

O capítulo 3 – “Metodologias de Trabalho”, procura apresentar as razões que nos levaram a optar pelas metodologias “Estudo de Caso” e “Investigação-Ação”. A seguir fazemos apresentação do estudo empírico. Depois procuramos fazer a caracterização dos participantes deste estudo, bem como a caracterização da unidade curricular que foi utilizada como projeto-piloto e ainda apresentamos a caracterização da plataforma *Moodle* utilizada nesta investigação. Ainda neste capítulo, apresentamos as técnicas e instrumentos utilizados para recolha de dados e finalizamos o capítulo com a apresentação do período em que decorreu a realização da recolha de dados.

No capítulo 4 – “Análise dos Dados e Discussão dos Resultados”, apresentamos a análise dos dados e discussão dos resultados. Aqui, apresentamos as discussões dos

resultados em torno de três vertentes: do inquérito por entrevista ao Diretor Geral da instituição em estudo; dos questionários aplicados aos docentes inquiridos dessa mesma instituição, e dos inquéritos (questionários e entrevistas) aplicados aos estudantes da referida instituição que participaram neste estudo.

No capítulo 5 – “Conclusões e Perspetivas Futuras” – apresentamos as conclusões do estudo, onde retomamos a questão principal de investigação e procuramos dar respostas as questões específicas de investigação. Também procuramos apresentar algumas reflexões que julgamos terem sido pertinentes do decorrer deste estudo. De seguida apresentamos algumas limitações encontradas neste estudo e finalizamos o capítulo com apresentação de alguns contributos que julgamos ser essenciais para perspetivas futuras.

Por fim, apresentamos as referências bibliográficas que constituem os documentos consultados e referenciados neste estudo, bem como apresentamos todos os documentos elaborados por nós (apêndices) e todos os documentos consultados que não foram elaborados por nós (anexos).

Capítulo 2 – Educação a Distância no Ensino Superior

Neste capítulo apresentamos o enquadramento teórico. Iniciamos com uma apreciação do ensino superior, em particular o ensino superior em Angola. De seguida fazemos uma revisão de literatura no domínio da educação a distância de modo a perceber e clarificar esta temática. Uma vez que, segundo Cardoso, Alarção, e Celorico (2010), “*A revisão de literatura destina-se, fundamentalmente, a conhecer (e dar a conhecer) o estado da arte, sistematizado a informação obtida e transformando-a em conhecimento aprofundado sobre um dado tema*”. (p.26).

Procuramos destacar o papel e as tendências atuais na utilização das tecnologias de informação e comunicação e as novas dinâmicas que elas estão a criar no ensino superior (Balasubramanian et al., 2009).

2.1 Ensino Superior em África

Education per se is widely seen as a necessary precondition for economic growth within the knowledge-based economies since of the late-twentieth and early twenty- first centuries. Importance of education has been emphasized through fundamental rights, principles, and statutes/acts in a number of countries...(Islam, 2011. p. 103)

O papel da educação não pode ser simplesmente o de transmissão de conhecimentos curriculares e técnicos, deve ter em vista a formação de profissionais especializados e adaptados ao mundo (Bustamante, 2004). De facto, viver na universidade não é apenas realizar exames e assimilar um arsenal teórico/prático como garantia de um qualquer futuro profissional; viver implica pensar, sentir e, sobretudo, criar (Rebelo, 2002, p.86)

Bustamante (2004), acredita que compete à educação, em particular ao ensino superior, articular o mundo do saber e a sociedade nas suas dimensões políticas, éticas, sociais, económicas entre outras (CTAE, 2011). A educação é amplamente aceite como um

instrumento importante para a promoção do crescimento económico de um país. A Conferência Mundial de Educação Superior 2009 deu atenção especial aos desafios e oportunidades para a revitalização do ensino superior em África, uma ferramenta importante para o desenvolvimento do continente. Os intervenientes da Conferência Regional Preparatória para a África, em Dakar, em novembro de 2008, destacaram a urgência na adoção de novas dinâmicas para a educação superior africana, caminhando em direção a uma transformação abrangente para melhorar bruscamente a relevância e a responsabilidade da educação para com as realidades políticas, económicas e sociais dos países africanos. Esse novo momento pode fornecer uma trajetória na luta contra o subdesenvolvimento e a pobreza em África (UNESCO, 2009a). Partilham da mesma linha de pensamento Bloom, Canning, e Chan (2006), referindo que: *“Education is widely accepted as a leading instrument for promoting economic growth. For Africa, where growth is essential if the continent is to climb out of poverty, education is particularly important”* (p.1). Acrescenta Balasubramanian et al., (2009, p. 20) que, *“With many developing countries envisioning a future in which they hope to become learning societies built on knowledge economies, higher education has a signal role to play in development strategies in the pursuit of such aspirations”*. Dentro dessa perspetiva, o ensino superior é determinante para produzir benefícios públicos e privados. Aumenta a poupança e o investimento e leva a criação de uma sociedade mais empreendedora e cívica. Também pode melhorar a saúde de uma nação, contribuir para redução do crescimento populacional, melhorar a tecnologia e fortalecer a governação (Bloom et al., 2006).

Perspetiva-se mudanças no desenvolvimento do ensino superior em Africa. Em 2003, a Conferência Regional de Africa sobre o ensino superior *“Africa Regional Training Conference on Tertiary Education”* destacou os problemas que Africa enfrenta em relação ao ensino superior e documentou algumas soluções inovadoras. Num discurso recente, o secretário-geral da ONU, Kofi Annan, argumentou:

The university must become a primary tool for Africa’s development in the new century. Universities can help develop African expertise; they can enhance the analysis of African problems; strengthen domestic institutions; serve as a model environment for the practice of good governance, conflict resolution and respect for human rights, and enable African academics to play an active part in the global community of scholars. Citado em Bloom et al.(2006, p.2).

Os países africanos diferem significativamente entre si em características que podem influenciar a forma como o ensino superior pode afetar o crescimento económico. O potencial do ensino superior para aumentar o crescimento económico deve ser revigorado pelo reconhecimento das muitas diferenças que há entre países. A legislação vigente, muitas vezes dificulta os esforços para aumentar as matrículas do ensino superior e melhorar a qualidade do ensino em África (cf. anexos em Bloom et al. 2006). Em África, os ambientes legais para o ensino superior variam. Alguns países mantêm públicas as universidades sob tutela governamental, outros concedem liberdades as universidades para gerirem as suas próprias operações e ainda outros permitem a criação de universidades privadas. A legislação Angolana permite às universidades plena autonomia na tomada de decisões, e o Estado incentiva a criação de instituições de ensino superior privadas. Investir na educação, em particular no ensino superior, em África pode aligeirar a difusão tecnológica, o que proporcionará redução das lacunas de conhecimento e diminuição da pobreza na região (Bloom et al., 2006). Tal como afirma Sarkar, (2012), as tecnologias de informação e comunicação podem desempenhar um papel importante na integração do desenvolvimento de habilidades como um componente de uma estratégia de redução da pobreza.

A educação superior tem a responsabilidade de gerar uma sociedade de conhecimento global de modo atingir os desafios mundiais sobre várias questões, que envolvem dimensões culturais, científicas, económicas e sociais (UNESCO, 2009a). A educação superior deve atualizar a formação dos professores de modo que estes possam educar/formar indivíduos com conhecimento e aptidões necessárias nesta sociedade em que estamos inseridos. Para isso, há uma necessidade de novas abordagens, como a educação a distância e as TIC.

O comunicado da conferência mundial do ensino superior 2009, realizada em Paris, sobre a responsabilidade social da educação superior, refere que a educação a distância e as tecnologias de informação e comunicação são uma oportunidade de acesso à educação de qualidade no ensino superior (UNESCO, 2009a). Esta conferência deu particular destaque a África e considera que o modelo de ensino presencial não conseguirá dar cobertura à crescente procura pelo acesso ao ensino superior, pelo que, a educação a distância representa uma estratégia muito importante para oferta de educação de adultos, formação contínua e de professores (Cherinda, 2012).

O ensino superior é uma força motriz para o desenvolvimento cultural, social e económico das nações e das pessoas, como fator endógeno de aumento de capacidades e promotor dos direitos humanos, de solidariedade intelectual internacional, de desenvolvimento sustentável, de democracia, de paz e de justiça. As Instituições de Ensino Superior (IES), como centros de pesquisa, ensino e debate intelectual, desempenham um papel crucial na produção e partilha de conhecimentos, assim como na preparação dos estudantes para uma ampla gama de profissões e responsabilidades na sociedade. No contexto da rápida evolução tecnológica, as IES devem dotar os estudantes com as capacidades, habilidades e oportunidades que lhes permitam adaptarem-se continuamente às exigências das sociedades do conhecimento (UNESCO, 2009a, p.7).

Tal como é afirmado em Balasubramanian et al., (2009), as IES assumem um papel de desenvolvimento de uma sociedade, que pode ser visto a partir das suas iniciativas e impactos em abordar questões sociais como a pobreza, a desigualdade, género, meio ambiente e capacitar as camadas mais pobres e marginalizadas da sociedade para desempenhar um papel importante no processo de desenvolvimento. Para além de contribuírem para o planeamento das políticas sociais e económicas, através de perspetivas teóricas, estudos de pesquisa e avaliação de políticas, as IES também desempenham um papel nas comunidades que atingem diretamente a sociedade.

2.1.1 Evolução Histórica do Ensino Superior em Angola

De acordo com o Decreto-Lei nº 44530, de 21 de agosto de 1962, publicado no Diário do Governo, Ministério da Ultramar, I Série nº 191⁵ é decretada a implementação do ensino superior em Angola (Thomaz, Salazar, Barbosa, & Oliveira, 1962). Conforme afirma Silva (2004, p.160), considera-se implementado o ensino superior em Angola, em 6 de outubro de 1963, com Estudos Gerais Universitários⁶, tendo sido abertas Instituições em

⁵ Faculdade conferida pela 1ª parte do nº 2º do artigo 109º da Constituição, o Governo decreta o seguinte: Artigo 1º - são criados nas províncias de Angola e Moçambique os Estudos Gerais Universitários, integrados na Universidade Portuguesa. (Thomaz et al., 1962, p. 1131)

⁶ Decreto-Lei nº 44530, de 21 de agosto de 1962, publicado no Diário do Governo nº 183, I Série, promulga o regime de funcionamento dos Estudos Gerais Universitários (EGU) de Angola e Moçambique. Segundo Serrão (198, pp.189-190) estes EGU estavam integrados na Universidade Portuguesa e deviam seguir o

Luanda com o objetivo de formação na área de Medicina, Engenharia, Agronomia e Medicina Veterinária e Ciências Pedagógicas, abrangendo uma população escolar de 286 estudantes com um corpo docente de 18 elementos. Segundo Buza e Alberto, (2012) e Silva, (2004b), em 1965, a Reitoria é fixada em Luanda e os cursos de Medicina Veterinária, Agronomia e Silvicultura são sedeados na cidade do Huambo e as de Ciências Pedagógicas na província da Huíla. Em 1968, através do Decreto-Lei nº 48790 de 23 de dezembro de 1968 os Estudos Gerais Universitários são transformados em Universidade de Luanda (Buza & Alberto, 2012, p. 4). Ainda segundo os mesmos autores, em 1975 após proclamação da independência, o Ensino Superior passa a ser um dos subsistemas do Sistema de Educação⁷ e em 1976, a Universidade de Luanda, intitula-se de Universidade de Angola⁸, uma universidade pública e única instituição do ensino superior. Salienta-se o facto, que o primeiro Reitor, foi o Primeiro Presidente da República, António Agostinho Neto. Após o seu falecimento, em sua homenagem, a Universidade de Angola passou a ser denominada de Universidade Agostinho Neto “UAN”.

Na década de 80, emergiram novas Unidades Orgânicas, nomeadamente, de Ciências, Direito, Economia, Engenharia e a reestruturação das anteriores estruturas, dando origem as Faculdades de Medicina e a de Ciências Agrárias e o Instituto Superior de Ciências de Educação. Também dá-se os primeiros passos experimentais em iniciativas da Educação a Distância, tendo sido criados 3 Centros Universitários dentro da estrutura da Universidade Agostinho Neto, sedeados em Luanda, Lubango e Huambo (Buza & Alberto,

modelo das universidades da metrópole, para os seus futuros diplomados poderem usufruir de “dignidade igual” ao das outras instituições de Ensino superior, dando-se prioridade aos cursos em que havia maior carência de diplomados com vista ao apetrechamento de quadros destas duas províncias ultramarinas. “À designação de EGU correspondia a ideia de que apenas ministravam uma parte geral dos cursos”. Cada um dos EGU tinha o seu Reitor, coadjuvado para o inicial funcionamento por uma Comissão Instaladora, formada por catedráticos da metrópole e por membros da Junta de Investigações do Ultramar. A orgânica do ensino tinha equivalência aos cursos similares; e o pessoal docente os mesmos direitos e privilégios do professorado das Universidades de Coimbra, de Lisboa e do Porto (Silva, 2004, p. 160).

⁷ Segundo o Artigo 3º do Decreto nº 90/09 de 15 de Dezembro do Conselho de Ministro: o subsistema de ensino superior é o conjunto de órgãos, instituições, disposições e recursos que visam a formação de quadros de alto nível para os diferentes ramos de atividade económica e social do País, assegurando-lhes uma sólida preparação científica, técnica, cultural e humana, bem como a promoção da investigação científica e a prestação de serviços à comunidade (Conselho de Ministros, 2009, p. 2).

⁸ Através da Portaria nº 76-A/76 de 28 de Setembro do Ministério da Educação e Cultura.

2012). No início da década de 90, surgem as primeiras Universidades Privadas em Angola. Sendo a primeira a Universidade Católica de Angola “UCAN”⁹. Nos finais dessa década, surgem a Universidade Jean Piaget de Angola “UniPiaget”¹⁰, a Universidade Lusíada de Angola “ULA”¹¹, o Instituto Superior Privado de Angola “ISPRA”, o Instituto de Relações Internacionais “IRI” e a Universidade Independente de Angola “UnIA”¹² (Buza & Alberto, 2012).

Com o surgimento da primeira universidade privada em Angola, a Universidade Católica de Angola, a UAN é obrigada a rever os seus estatutos, por deixar de ser a única instituição de ensino superior em Angola. Em 2010 é feito o redimensionamento da única universidade pública, UAN, o que resultou na criação de mais seis universidades públicas totalizando sete no país. Esse processo também originou a criação de outras dez instituições do ensino superior autónomas. Com isso podemos aferir que nos anos 1962 aos anos 80 o subsistema do ensino superior, estava apenas em três capitais de províncias (Luanda, Huambo e Lubango), e em 2006 passa para mais sete; Benguela, Cabinda, Kwanza-Sul, Lunda-Norte, Lunda-Sul, Namibe e Uíge, totalizando 10 províncias das 18 em Angola, embora a maioria das instituições se encontrem na cidade de Luanda, 64,70% das universidades (Buza & Alberto, 2012).

O ensino superior em Angola visa a formação de quadros de alto nível para os diferentes ramos de atividade económica e social do País, assegurando-lhes uma sólida preparação científica, técnica, cultural e humana¹³ (Assembleia Nacional, 2001).

⁹ Decreto nº 38-A/92 de 7 de Agosto do Conselho de Ministro

¹⁰ Decreto nº 44-A/01 de 6 de Junho do Conselho de Ministro

¹¹ Decreto nº 42/02 de 20 de Agosto do Conselho de Ministro

¹² Decreto nº 11/05 de 11 de Abril

¹³ Cujos objetivos se regem em:

- a) Preparar os quadros de nível superior com formação científico-técnica, cultural num ramo ou especialidade correspondente a uma determinada área do conhecimento;
- b) Realizar a formação em estreita ligação com a investigação científica, orientada para a solução dos problemas postos em cada momento pelo desenvolvimento do País e inserida no processo dos progressos da ciência, da técnica e da tecnologia;
- c) Preparar e assegurar o exercício da reflexão crítica e da participação na produção;
- d) Realizar cursos de pós-graduação ou especialização para a superação científico-técnica dos quadros do nível superior em exercício nos distintos ramos e sectores da sociedade;

O ISCED em particular, *“é um produto da história da educação em Angola surgido da necessidade de colmatar a escassez de quadros de educação e ensino, (...) dedicados à formação de professores, formadores e, indiretamente, gestores da educação”*(Silva & Bondo, 2008, p. 23). Ainda de acordo com os autores supracitados, o ISCED assumiu uma função de grande relevância na sociedade angolana pós-colonial e continuará a ser, incontestavelmente, produtor de história ao abrir novos campos de formação, investigação e intervenção em Ciências da Educação, o que resultará na criação de novos perfis e espaços de intervenção profissional na sociedade angolana.

Há que ter em conta que a sociedade em que estamos inseridos é designada como Sociedade do Conhecimento. E isso traduz-se em novos desafios para a população, uma vez que as exigências na formação em áreas profissionais tendem a mudar e as pessoas devem estar preparadas para essas mudanças. Isto resulta numa formação que contempla diálogos em espaços abertos, fomentando assim o desejo da pesquisa, de modo a tornar o estudante mais autónomo e produtivo. Pois os processos interativos de comunicação, colaboração e criatividade são indispensáveis para qualquer estudante do ensino superior que está a ser preparado, a intervir ativamente na nossa sociedade, afirma Venturin (2008) citado em Mendonça et al. (2010, p. 48). Oliveira, (2010) considera que nesta sociedade do conhecimento, o professor terá que desenvolver um novo tipo de competências e flexibilidade. E acrescenta que *“será insuficiente apenas o conhecimento e domínio da tecnologia por parte do professor, acima de tudo ser capaz de transformar o espaço de aula, modificar e inovar o processo de aprendizagem.(...). O próprio contexto digital da informação e do conhecimento proporciona um novo ambiente cognitivo, onde necessariamente é imperativo compreender que estes novos contextos de aprendizagem alteram definitivamente as formas de pensar, de compreender e consequentemente de aprender”* (p.2)

e) Promover a pesquisa e a divulgação dos seus resultados para o enriquecimento e o desenvolvimento multifacético do país.(Assembleia Nacional, 2001, p. 14)

2.1.2 Estado Atual do Ensino Superior em Angola

De acordo com a legislação¹⁴ do ensino superior Angolana, as IES ocupam um lugar fundamental no processo de formação e superação dos quadros superiores necessários ao desenvolvimento multidisciplinar e harmonioso do país.

Com base no que foi discutido na Assembleia Nacional, (2010), o estado Angolano promove o acesso de todos à alfabetização, ao ensino, à cultura e ao desporto, estimulando a participação dos diversos agentes particulares na sua efetivação, nos termos da lei. E também promove a ciência e a investigação científica e tecnológica.

Nos últimos anos, os subsistemas do ensino superior em Angola têm enfrentado vários desafios que têm conduzido à necessidade de submissão de alguns processos de reforma, de modo a permitir que haja uma evolução no decorrer dos anos (Buza & Alberto, 2012). Pois estes subsistemas têm passado por mudanças substanciais devido a necessidade de se assegurar a expansão ordenada da rede de IES com o propósito de garantir uma distribuição geográfica mais equilibrada (Mendes & Silva, n.d.; Silva & Mendes, 2012)

Assim, de acordo com Buza e Alberto, (2012), com a aprovação do decreto nº 90/09 de 15 de dezembro que se estabelece as normas gerais reguladoras do subsistema de ensino superior, se criam as bases para a expansão do ensino superior em Angola, contando com a regulamentação e acompanhamento do órgão de tutela. Em 2010, são criadas as Regiões Académicas, resultando num total de sete regiões em todo o país, e desta forma é processado o redimensionamento da UAN, concebendo desta forma outras seis novas universidades públicas, sedeadas em cada uma das regiões em que foram criadas. E também foram criados institutos e escolas autónomas. Em 2014 é criada mais uma universidade pública e institutos superiores públicos.

Na comunicação de Buza e Alberto, (2012, p. 10) para 2ª Conferência do FORGES¹⁵, este afirma que, no período de 2011, *“foram aprovados os Estatutos Orgânicos das Instituições do Ensino Superior públicas criadas em 2010, incluindo o da UAN, novas instituições privadas foram criadas, foram aprovados os regulamentos sobre a elaboração de processo para a criação de cursos de graduação a ministrar em*

¹⁴ Decreto-lei nº 2/2001 (Universidade Agostinho Neto & American World University, 2013)

¹⁵ Comunicação realizada para 2ª Conferência do FORGES – Fórum da Gestão do Ensino Superior nos Países e Regiões de Língua Portuguesa – 6, 7 e 8 de novembro de 2012 – MACAU

instituições de ensino superior; o que estabelece o processo que deve ser observado para a criação e o funcionamento de uma Instituição de Ensino Superior; e de criação e funcionamento de cursos de pós-graduação académica e profissional a ministrar nas academias, universidades e institutos superior; foram criados e aprovados alguns cursos de graduação e de pós-graduação”. E é no âmbito da tutela e da legislação do ensino superior que se elabora a criação do Ministério do Ensino Superior “MES” em Angola.

Portanto, desta forma foram criadas oito regiões académicas públicas de modo abranger as 18 províncias de Angola (MES, 2015). Assim, iremos apresentar a evolução do ensino superior em Angola, tendo em conta a sua implementação desde 1962 até julho de 2015. Podemos observar no gráfico 1, que Angola conta, à data da elaboração desta tese, com uma rede de IES com 18 Universidades, em que 8 são públicas e 10 são privadas, e com 48 Institutos Superiores autónomos, em que 14 são públicos e 34 são privados, e também conta com 6 Escolas Superiores, em que 5 são públicas e 1 é privada e, ainda, com 1 academia pública.

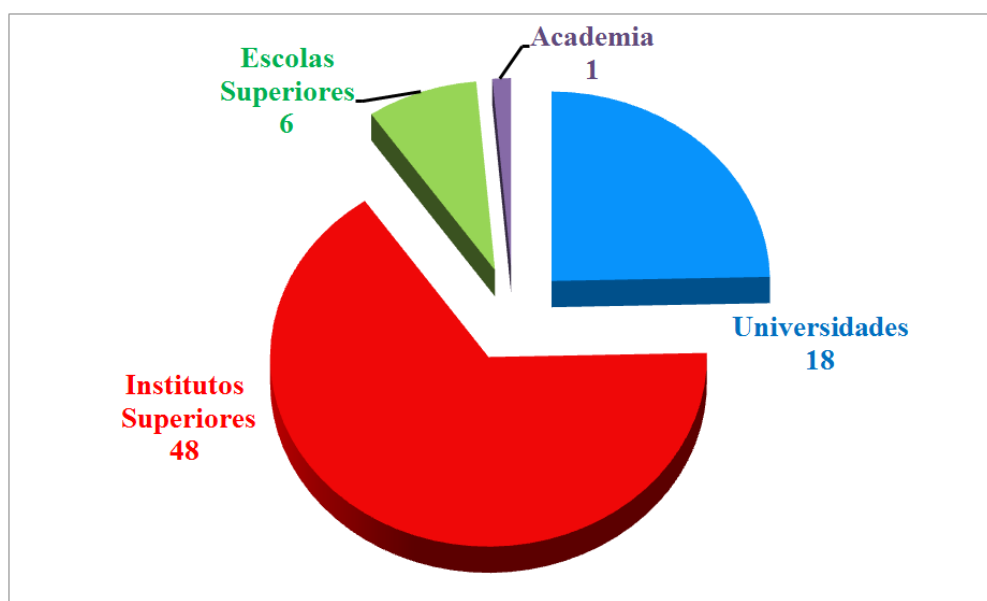


Gráfico 1 – Instituições do Ensino Superior Públicas e Privadas em Angola, 2015

Tal como foi descrito anteriormente, em 1976 foi criada a Universidade de Angola, a única IES em Angola. Em 1985, a Universidade de Angola passou a nomeação de Universidade Agostinho Neto “UAN” e manteve-se como a única IES pública no país até 2009 (Buza & Alberto, 2012; Carvalho, 2012a, 2012b). Em 2009, a UAN é

redimensionada e com base no MES, (2015) assim foram criadas oito regiões académicas públicas, conforme podemos verificar na tabela 1.

Tabela 1 – IES Públicas em Angola (Fonte: MES, 2015)

<i>Descrição</i>	<i>Ano de Criação</i>	<i>Sede</i>	<i>Decreto-Lei</i>
Universidade Agostinho Neto "UAN"	1962	Luanda	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica I
Universidade Katyavala Bwila "UKB"	2009a)	Benguela	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica II
Universidade 11 de Novembro "UON"	2009a)	Cabinda	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica III
Universidade Lueji-a-Nkonde "ULN"	2009a)	Dundo	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica IV
Universidade José Eduardo dos Santos "UJES"	2009a)	Huambo	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica V
Universidade Mandume ya Ndemofayo "UMN"	2009a)	Huíla	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica VI
Universidade Kimpa Vita "UKV"	2009a)	Uíge	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica VII
Universidade Cuito Cuanavale "UCC"	2014	Ondjiva	Decreto Presidencial nº 188/14 de 4 de Agosto Região Académica VIII
Instituto Superior de Ciências da Educação do Huambo "ISCED-Huambo"	2009b)	Huambo	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica V
Instituto Superior de Ciências da Educação de Luanda "ISCED-Luanda"	2009b)	Luanda	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica I
Instituto Superior de Ciências da Educação da Huíla "ISCED-Huíla"	2009b)	Huíla	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica VI
Instituto Superior de Ciências da Educação do Uíge "ISCED-Uíge"	2009b)	Uíge	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica VII
Instituto Superior Politécnico do Kwanza- Sul	2009	Kwanza-Sul	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica II
Instituto Superior Politécnico de Malanje	2009	Malanje	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica IV
Instituto Superior de Serviço Social de Luanda	2009	Luanda	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica I
Instituto Superior de Tecnologia de Informação e Comunicação	2014	Luanda	Decreto Presidencial nº 331/14 de 30 de Dezembro Região Académica I
Instituto Superior de Artes	2015	Luanda	Decreto Presidencial nº 19/15 de 6 de Janeiro. Região Académica I

Tabela 1 – IES Públicas em Angola (Fonte: MES, 2015) – Continuação

<i>Descrição</i>	<i>Ano de Criação</i>	<i>Sede</i>	<i>Decreto-Lei</i>
Instituto Superior de Educação Física e Desportos	2015	Luanda	Decreto Presidencial nº 22/15 de 7 de Janeiro. Região Académica I
Instituto Superior de Ciências de Comunicação	2015	Luanda	Decreto Presidencial nº 23/15 de 8 de Janeiro. Região Académica I
Instituto Superior de Petróleos	2009	Kwanza-Sul	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica II
Instituto Superior Técnico Agro-Alimentar de Malanje	2009	Malanje	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica IV
Instituto Superior de Pescas	2009	Namibe	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica VI
Escola Superior Pedagógica do Bengo	2009	Bengo	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica I
Escola Superior Pedagógica do Bié	2009	Bié	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica V
Escola Superior Pedagógica do Malanje	2009	Malanje	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica IV
Escola Superior Pedagógica da Lunda-Sul	2009	Lunda-Sul	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica IV
Escola Superior Pedagógica do Kwanza-Norte	2009	Kwanza-Norte	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica VII
Academia de Ciências de Saúde	2009	Uíge	Decreto nº 7/09 de 12 de Maio Região Académica VII

a) Herdou as infraestruturas e unidades orgânicas da UAN na sua região

b) Funcionava anteriormente no âmbito da UAN

Como foi referido anteriormente, a primeira IES privada em Angola, foi a Universidade Católica de Angola “UCAN” e foi criada em 1992, entrando em funcionamento em 1999 (Buza & Alberto, 2012; Carvalho, 2012a, 2012b). Seguidamente foram criadas uma série de IES privadas, havendo até 2015, o registo da existência de 10 universidades privadas e 34 institutos superiores privados, bem como a criação de 1 escola superior, como podemos constatar na tabela 2, conforme lista apresentada pelo MES, (2015).

Tabela 2 – IES Privadas em Angola (Fonte: MES, 2015)

<i>Descrição</i>	<i>Ano de Criação</i>	<i>Sede</i>	<i>Decreto-Lei</i>
Universidade Católica de Angola "UCAN"	1992	Luanda	Decreto nº 38-A/92 de 7 de Agosto Região Académica I
Universidade Jean Piaget de Angola "UJPA"	2001	Luanda	Decreto nº 44- A/01 de 6 de Julho Região Académica I
Universidade Lusíada de Angola "ULA"	2002	Luanda	Decreto nº 42/02 de 20 de Agosto Região Académica I
Universidade Independente de Angola "UNIA"	2005	Luanda	Decreto nº 11/05 de 11 de Abril Região Académica I
Universidade Privada de Angola "UPRA"	2007a)	Luanda	Decreto nº 28/07 de 7 de Maio Região Académica I
Universidade de Belas "UNIBELAS"	2007	Luanda	Decreto nº 25/07 de 7 de Maio Região Académica I
Universidade Gregório Semedo "UGS"	2007	Luanda	Decreto nº 23/07 de 7 de Maio Região Académica I
Universidade Metodista de Angola "UMA"	2007	Luanda	Decreto nº 30/07 de 7 de Maio Região Académica I
Universidade Óscar Ribas "UOR"	2007	Luanda	Decreto nº 27/07 de 7 de Maio Região Académica I
Universidade Técnica de Angola "UTANGA"	2007	Luanda	Decreto nº 29/07 de 7 de Maio Região Académica I
Instituto Superior de Ciências Sociais e Relações Internacionais	2007	Luanda	Decreto nº 26/07 de 7 de Maio Região Académica I
Instituto Superior Técnico de Angola	2007	Luanda	Decreto nº 24/07 de 7 de Maio Região Académica I
Instituto Superior Politécnico do Cazenga	2011	Luanda	Decreto Executivo nº 113/11 de 5 de Agosto. Região Académica I
Instituto Superior Politécnico de Humanidades e Tecnologias EKUIKUI I	2011	Huambo	Decreto Executivo nº 112/11 de 5 de Agosto. Região Académica V
Instituto Superior Politécnico Kanganjo	2011	Luanda	Decreto Executivo nº 115/11 de 5 de Agosto. Região Académica I
Instituto Superior Politécnico Metropolitano de Angola	2011	Luanda	Decreto Executivo nº 110/11 de 5 de Agosto. Região Académica I
Instituto Superior Politécnico de Tecnologias e Ciências	2011	Luanda	Decreto executivo nº 111/11 de 5 de Agosto. Região Académica I
Instituto Superior Politécnico de Ciências e Tecnologias	2012	Luanda	Decreto Presidencial nº 168/12 de 24 de Julho. Região Académica I
Instituto Superior de Ciências de Administração e Humanas	2012	Luanda	Decreto Presidencial nº 168/12 de 24 de Julho. Região Académica I
Instituto Superior Politécnico Internacional de Angola	2012	Luanda	Decreto Presidencial nº 168/12 de 24 de Julho. Região Académica I
Instituto Superior Politécnico Alvorecer da Juventude	2012	Luanda	Decreto Presidencial nº 168/12 de 24 de Julho. Região Académica I

Tabela 2 – IES Privadas em Angola (Fonte: MES, 2015) – Continuação

<i>Descrição</i>	<i>Ano de Criação</i>	<i>Sede</i>	<i>Decreto-Lei</i>
Instituto Superior Politécnico Katangoji	2012	Luanda	Decreto Presidencial nº 168/12 de 24 de Julho. Região Académica I
Instituto Superior Politécnico Kalandula	2012	Luanda	Decreto Presidencial nº 168/12 de 24 de Julho. Região Académica I
Instituto Superior Politécnico Atlântida	2012	Luanda	Decreto Presidencial nº 168/12 de 24 de Julho. Região Académica I
Instituto Superior de Angola	2012	Luanda	Decreto 168/12 de 24 de Julho Região Académica I
Instituto Superior Politécnico do Zango	2012	Luanda	Decreto 168/12 de 24 de Julho Região Académica I
Instituto Superior Politécnico Deolinda Rodrigues	2012	Luanda	Decreto 168/12 de 24 de Julho Região Académica I
Instituto Superior de Tecnologia e Ciências	2012	Luanda	Decreto 168/12 de 24 de Julho Região Académica I
Instituto Superior Politécnico de Porto Amboim	2012	Kwanza-Sul	Decreto Presidencial nº 168/12 de 24 de Julho. Região Académica II
Instituto Superior Politécnico Lusíada de Benguela	2012	Benguela	Decreto Presidencial nº 168/12 de 24 de Julho. Região Académica II
Instituto Superior Politécnico Jean Piaget de Benguela	2012	Benguela	Decreto Presidencial nº 168/12 de 24 de Julho. Região Académica II
Instituto Superior Politécnico de Benguela	2011	Benguela	Decreto executivo nº 109/11 de 5 de Agosto. Região Académica II
Instituto Superior Politécnico Maravilha	2012	Benguela	Decreto Presidencial nº 168/12 de 24 de Julho. Região Académica II
Instituto Superior Politécnico Católico de Benguela	2012	Benguela	Decreto Presidencial nº 168/12 de 24 de Julho. Região Académica II
Instituto Superior Politécnico de Cabinda	2012	Cabinda	Decreto Presidencial nº 168/12 de 24 de Julho. Região Académica III
Instituto Superior Politécnico Lusíada de Cabinda	2012	Cabinda	Decreto Presidencial nº 168/12 de 24 de Julho. Região Académica III
Instituto Superior Politécnico Lusíada da Lunda-Sul	2012	Lunda-Sul	Decreto Presidencial nº 168/12 de 24 de Julho. Região Académica IV
Instituto Superior Politécnico Ulemba	2012	Huambo	Decreto Presidencial nº 168/12 de 24 de Julho. Região Académica V
Instituto Superior Politécnico Lusíada do Huambo	2012	Huambo	Decreto Presidencial nº 168/12 de 24 de Julho. Região Académica V

Tabela 2 – IES Privadas em Angola (Fonte: MES, 2015) – Continuação

<i>Descrição</i>	<i>Ano de Criação</i>	<i>Sede</i>	<i>Decreto-Lei</i>
Instituto Superior Politécnico Sol Nascente	2012	Huambo	Decreto Presidencial nº 168/12 de 24 de Julho. Região Académica V
Instituto Superior Politécnico Independente da Huila	2011	Huíla	Decreto Executivo nº 116/11 de 5 de Agosto. Região Académica VI
Instituto Superior Politécnico Gregório Semedo	2011	Huíla	Decreto Executivo nº 118/11 de 5 de Agosto. Região Académica VI
Instituto Superior Politécnico da Tundavala	2011	Huíla	Decreto Executivo nº 114/11 de 5 de Agosto. Região Académica VI
Instituto Superior Politécnico Pangeia	2011	Huíla	Decreto Executivo nº 114/11 de 5 de Agosto. Região Académica VI
Escola Superior Politécnica de Benguela	2012	Benguela	Decreto Presidencial nº 168/12 de 24 de Julho. Região Académica II

a) Sucedânea do Instituto Superior Privado de Angola, criado em 2001

Uma vez que o nosso estudo centra-se em torno do ISCED-Huíla, iremos seguidamente apresentar as finalidades e o objeto social a que se propõe o ISCED-Huíla atualmente. De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional “PDI” (Tomalela et al., 2012, p.12), “o Instituto Superior de Ciências da Educação da Huíla tem por finalidades: gerar, desenvolver, transmitir e aplicar o conhecimento por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, processos indissociáveis que se integram no desenvolvimento das ciências da educação e na formação de professores capazes de, crítica e criativamente, modificar o seu meio, a qualidade de vida das pessoas e o desenvolvimento da sociedade, bem como difundir a cultura, o desporto e a criação filosófica, artística e tecnológica. Assim, o ISCED-Huíla, no âmbito do seu objeto social, pretende: a) Estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo e crítico; b) Formar diplomados nas diferentes áreas da educação, aptos para a inserção no mercado de trabalho; c) Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência, da tecnologia, da criação e difusão da cultura; d) Suscitar o desejo permanente do aperfeiçoamento científico, cultural e profissional do seu pessoal, e dos seus formandos e formados; e) Estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade; f) Promover a divulgação de conhecimentos científicos e técnicos que constituem património da humanidade através do

ensino, de publicações e de outras formas de comunicação; g) Participar, com carácter formativo e informativo, na elaboração da opinião pública; h) Difundir as conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da investigação científica e tecnológicas produzidas na instituição; i) Promover a formação cultural, científica, técnica, ética e cívica com vista ao desenvolvimento integral da pessoa; j) Realizar uma investigação apta a suportar e completar as ações de ensino-aprendizagem; k) Fomentar a consciência ecológica, o desenvolvimento sustentável e o respeito pelo ambiente; l) Estabelecer o intercâmbio científico, técnico e cultural com instituições congéneres, nacionais e estrangeiras. m) Estabelecer programas de iniciação à investigação científica, promovendo, anualmente, eventos, para o intercâmbio com as outras instituições”.

Com base no Diário da República, (2012), artigo 3º, o ISCED-Huíla tem como missão o desenvolvimento de atividades de ensino, investigação científica e prestação de serviços à comunidade, através da promoção, difusão, criação, transmissão da ciência e cultura, bem como a promoção e realização de investigação científica na área de ciências de educação. Tendo em conta, os Decretos de números 95/80 e 90/09, de 1980 e 2009, respetivamente, ambos de Conselho de Ministros, o ISCED-Huíla tem os seguintes objetivos (Tomalela et al., 2012, p. 13):

- 1) Ministar em nível de educação superior: a) Cursos de graduação e pós-graduação, visando, a formação de profissionais para as diferentes áreas da educação; e b) Cursos de licenciatura, e programas especiais de formação pedagógica, com direccionados à preparação de professores e especialistas para as disciplinas nos vários níveis e modalidades de ensino, de acordo com as demandas de âmbito local e regional;
- 2) Oferecer formação contínua, objectivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a actualização de profissionais, em todos os níveis de ensino, na área das ciências da educação;
- 3) Realizar pesquisas, estimulando actividades criadoras e estendendo seus benefícios à comunidade, promovendo o desenvolvimento tecnológico, social, económico, cultural, político, ambiental; e
- 4) Desenvolver actividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades das ciências da educação.”

No corrente ano letivo de 2016, o ISCED-Huíla ministra 13 cursos de graduação e 2 cursos de pós-graduação, no seu estabelecimento sede. Com 6.623 estudantes matriculados nos seus diversos cursos de licenciatura, nos dois regimes laborais (regular e pós-laboral) ministrados na Instituição. Na tabela 3, apresentamos os diversos cursos de graduação e pós-graduação ministrados no ISCED-Huíla.

Tabela 3 – Cursos de Graduação e Pós-Graduação oferecidos pelo ISCED-Huíla

<i>Cursos</i>	<i>Grau Académico</i>
Ensino de Biologia Ensino de Física Ciências do Desporto e Educação Física Ensino de Filosofia Ensino de Geografia Ensino de História Ensino de Química Ensino de Informática Educativa Ensino da Língua Francesa Ensino da Língua Inglesa Ensino da Língua Portuguesa Ensino de Pedagogia Ensino de Psicologia	Licenciatura
Ensino das Ciências Teoria e Desenvolvimento Curricular	Mestrado

O ISCED-Huíla tem procurado alargar as suas fronteiras, ministrando alguns dos seus cursos em outras localidades da província da Huíla. Na tabela 4, podemos conhecer os cursos que são ministrados nas localidades em que o ISCED-Huíla tem tentado dar cobertura no âmbito do ensino superior.

Tabela 4 – Cursos de Licenciatura ministrados nos Municípios da Província da Huíla

<i>Municípios</i>	<i>Cursos</i>
Matala	Ensino de Psicologia Ensino de Pedagogia Ensino de História
Kaluquembe	Ensino de História Ensino de Psicologia
Caconda	Ensino de Pedagogia Ensino de Psicologia
Chibia	Ensino de Psicologia Ensino de História

2.2 Educação a Distância

2.2.1 Conceito de Educação a Distância

Quando se pretende falar de educação a distância “EaD”, surgem vários conceitos, por se tratar de uma área que está em constante transformação. Em consequência disso, o conceito “educação a distância”, não é tão evidente como a designação sugere. *“São numerosos os aspetos que contribuem para a confusão e ambiguidade em torno da definição do conceito e da terminologia relacionada com a educação a distância”* (Gomes, 2004, p.47). À medida que se multiplicam as investigações, comunicações científicas, livros e artigos que abordam esta temática, mais urgente se torna a clarificação desse conceito (Gomes, 2005). Ainda, a mesma autora, refere que *“não se trata apenas de se identificar formulações diferentes de expressões como “educação a distância”, “elearning”, “on-line learning” entre outros, mas sim de identificar as diferenças conceptuais significativas que por vezes ficam camufladas por trás da utilização de um mesmo termo ou expressão. Estas diferenças, no domínio da educação e das concepções pedagógicas, podem ser muito significativas,...”* (p.229). Tendo em conta um leque de autores referenciados neste estudo, existe um conjunto alargado de definições para o conceito de educação a distância.

De acordo com as reflexões de Garrison (1993), a EaD é um domínio particular do campo mais geral da educação, tendo como única diferença real o facto da interação professor-estudante ter que recorrer a algum *media* da comunicação, o que no seu entender não importa nenhuma reconceptualização do processo educativo em si, nem implica nenhuma perda de qualidade (cf. Gomes, 2004, p. 123).

Para Monteiro (1998), *“o ensino à distância é um modelo de educação no qual professor e aluno(s) não se encontram fisicamente no mesmo local, ou seja estão geograficamente em lugares diferentes, sendo a transmissão dos conteúdos educativos efetuada através da utilização de meios técnicos de comunicação”* (p.2). Uma das vantagens da EaD pode ser o facto de esta garantir aos estudantes mais autonomia e flexibilidade nos seus espaços e tempos de estudo (Garrison, 2000; Mendonça et al., 2010; Moore, 1991). Uma vez que EaD promove a independência do estudante e a liberdade de escolha e de iniciativas (Holmberg citado em Santos, 2010).

Para Litto (1999) citado em Bottentuit e Coutinho, (2007): A educação a distância é um sistema de aprendizagem, no qual o estudante está distante do professor ou da fonte de informação em termos de espaço, ou tempo, ou ambos, durante todo ou grande parte do tempo da realização do curso ou da avaliação do conhecimento, recorrendo a meios de comunicação convencionais (como material impresso, televisão e rádio) ou as tecnologias mais recentes, para superar essas barreiras, tendo como suporte, uma ou mais Instituições de apoio responsáveis pelo seu planeamento, implementação, controlo e avaliação (p. 617).

Segundo Abreu, Villardi, e Vellasquez (2003), depois de refletir sobre a educação de um modo geral entre a presencial e a distância, chega a conclusão que o que esta em jogo é a transição de um modelo de educação formação estritamente institucionalizado para uma situação de intercâmbio generalizado dos saberes conectados. Isso leva os autores supracitados a definir a EaD como sendo uma mudança cultural que se estende até ao âmago das relações com o saber, pelo facto de proporcionar o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como a memória, a imaginação e a percepção. E com o recurso a internet, a EaD é a via pela qual se pode chegar a uma democratização do ensino superior, usufruindo de ferramentas disponibilizadas pelas novas tecnologias, com as quais se podem criar ambientes virtuais de aprendizagem, em que é possível realizar trocas de informações e experiências, resultando numa proposta sócio interativa de educação. (Abreu et al., 2003)

Lorenzo Garcia Aretio (2002), após levantamento das diversas definições e características da EaD, tendo em conta os meios e tecnologias usadas nas épocas ou gerações em causa e olhando para o desenvolvimento da tecnologia, define a EaD como sendo um sistema tecnológico de comunicação bidirecional que pode ser massivo e que substitui a interação pessoal na sala de aula, entre professor e estudante, como meio preferencial de ensino, pela ação e partilha sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos, com apoio de uma organização e tutoria que propiciam ao estudante uma aprendizagem independente e flexível. Esta definição, que se estende à era digital, é partilhada por Simonson et.al. (2003) citado em Cherinda (2012, p. 51)

Já para Moore e Kearsley (2012), a EaD é a aprendizagem planeada que ocorre normalmente em um lugar diferente do local de ensino, requerendo técnicas especiais de criação do curso e de instrução, comunicação por meio de várias tecnologias e disposições organizacionais e administrativas especiais.

De acordo com Moore (1991), o EaD é um sistema educativo no qual o estudante é autónomo e separado do professor, pelo espaço e tempo, com uma comunicação não presencial. Já para Santos (2000) citado em Santos (2010, p. 47), o EaD é um processo educativo onde a aprendizagem é realizada com uma separação física, quer geográfica e/ou temporal, entre estudantes e professores. O que pressupõe que as pessoas que aprendem e pessoas que ensinam estejam separadas temporalmente ou/e localmente. A EaD proporciona a cada individuo a realização da sua formação, do seu estudo, onde, quando e como quiser, e com custos baixos, e permite formação para milhares de pessoas, o que não é fácil em ambiente de sala de aula presencial (Torres, 1999). Isso traduz-se num fator inovador de aprendizagem colaborativa entre as pessoas que aprendem e as pessoas que ensinam, resultado da evolução tecnológica que se diferencia pela oferta de serviços telemáticos em contextos diferenciados (Santos, 2010).

Segundo Trindade (1998), a grande diferença entre os sistemas de ensino/formação convencionais e os seus congéneres que utilizam métodos de educação a distância reside na ocupação de tempo e determinação de local imposto aos seus estudantes. Nos sistemas convencionais, há necessidade de frequência assídua as aulas, na presença de um professor, durante todo o ano letivo. Já nos métodos de educação a distancia, o estudante aprende por si próprio, em qualquer local onde tenha acesso aos materiais de aprendizagem, quer esteja em sua própria casa, na empresa ou em centros de recursos estabelecidos para o efeito,

escolhendo o seu próprio horário, ritmo e intensidade de trabalho. Ainda de acordo ao mesmo autor, trata-se, de sistemas extremamente flexíveis, permitindo compatibilizar a aprendizagem com o desempenho de uma outra atividade profissional; com obrigações familiares ou outras; com estudantes oriundos de outras áreas onde não exista o número suficiente de instituições educacionais (p. 215).

2.2.2 Aprendizagem em contexto de EaD – Teoria da Distância Transacional

Existe diversificada literatura que apresenta diversas teorias de ensino e aprendizagem no contexto de EaD, diferenciando-se em função dos contextos, dos conceitos, dos princípios e das influências sociais e educacionais (Santos, 2010). Uma dessas teorias estão mais centradas em aspetos descritivos da EaD, outras estão mais centradas na importância fundamental dos *medias* e ainda as que estão mais centradas nos fundamentos filosóficos e sociais da EaD (Gomes, 2003a). Desmond Keegan citado por Gomes, (2003a), considera três principais abordagens teóricas em torno da EaD: 1) Teoria da industrialização, 2) Teorias da autonomia e independência e 3) Teorias de interação e comunicação. Neste estudo iremos abordar as teorias da autonomia e independência, dando ênfase apenas ao estudo desenvolvido por Micheal Grahame Moore.

Micheal Grahame Moore desenvolve o seu estudo teórico em torno do conceito da distância transacional, cuja preocupação é identificar os principais fatores que influenciam o grau de autonomia permitido ao estudante nos diferentes modelos de EaD (Gomes, 2003a).

Na primeira abordagem dessa teoria foi feito o reconhecimento e a aceitação de que a educação a distância tem a sua própria identidade e características pedagógicas distintas (Moore, 2013). Moore, (1993) ainda reforça que:

What was stated in that first theory is that distance education is not simply a geographic separation of learners and teachers, but, more importantly, is a pedagogical concept. It is a concept describing the universe of teacher-learner relationships that exist when learners and instructors are separated by space and/ or by time (p. 23).

Esta teoria foi apresentada em 1972 para a *World Conference of the International Council for Correspondence Education* (Moore, 1993, 2013) nessa apresentação, a EaD foi

definida pela primeira vez como sendo "a família de métodos de ensino em que os comportamentos de ensino são executados para além dos comportamentos de aprendizagem" (Moore, 2013).

Moore (1993), afirma que:

The transaction that we call distance education occurs between teachers and learners in an environment having the special characteristic of separation of teachers from learners. This separation leads to special patterns of learner and teacher behaviours. It is the separation of learners and teachers that profoundly affects both teaching and learning. With separation there is a psychological and communications space to be crossed, a space of potential misunderstanding between the inputs of instructor and those of the learner. It is this psychological and communications space that is the transactional distance (p.23)

Por outras palavras, a distância transacional (DT) é um conceito que descreve o universo de relações professor-estudante quando estes se encontram separados no espaço e/ou no tempo. Esta DT vai para além da distância geográfica ou temporal, é uma distância pedagógica, cognitiva e social que influencia o comportamento tanto dos estudantes como dos professores.

Ainda Micheal Grahame Moore afirma que, para que haja uma aprendizagem mais significativa em ambientes de EaD, é imprescindível ultrapassar estas barreiras e para isso é necessário fazer com que os programas educacionais funcionem com base em três conjuntos de variáveis: 1. Diálogo, 2. Estrutura e 3. Autonomia.

1. Diálogo – O termo "diálogo" é usado para descrever uma interação ou série de interações com qualidades positivas entre estudantes e professores. Tal como afirma Moore, (1993, p. 24)

The term 'dialogue' is used to describe an interaction or series of interactions having positive qualities that other interactions might not have. A dialogue is purposeful, constructive and valued by each party. Each party in a dialogue is a respectful and active listener; each is a contributor, and builds on the contributions of the other party or parties. There can be negative or neutral interactions; the term 'dialogue' is reserved for positive interactions, with value placed on the synergistic nature of the relationship of the parties involved. The

direction of the dialogue in an educational relationship is towards the improved understanding of the student.

Assim, o tipo de diálogo entre os estudantes e professores dependerá da personalidade individual destes, bem como dos conteúdos, metodologias, pedagogias e o meio de comunicação. Portanto a medida da DT será influenciada pelo tipo de interação do diálogo.

2. Estrutura – está relacionado com as formas em que o programa de ensino está estruturado de modo que possa ser entregue através de vários meios de comunicação.

Segundo Moore, (1993, p.26)

Programmes are structured in different ways to take into account the need to produce, copy, deliver, and control these mediated messages Structure expresses the rigidity or flexibility of the programme's educational objectives, teaching strategies, and evaluation methods. It describes the extent to which an education programme can accommodate or be responsive to each learner's individual needs.

Desta forma podemos dizer que a estrutura de um programa define os objetivos pedagógicos bem como a flexibilidade em termos de estratégias utilizadas e métodos de avaliação. Tal como acontece com o diálogo, a estrutura é uma variável qualitativa, e depende de alguns fatores; da natureza dos meios de comunicação a serem utilizados, da filosofia e características emocionais dos professores, das personalidades e outras características dos estudantes e também das restrições impostas pelas instituições de ensino.

3. Autonomia – de acordo com Moore, (1993, p. 31) “*Learner autonomy is the extent to which in the teaching/learning relationship it is the learner rather than the teacher who determines the goals, the learning experiences, and the evaluation decisions of the learning programme*”. Esta descrição se aplica a um estudante totalmente autónomo. Há que relembrar, conforme refere Micheal Moore, que nem todos os estudantes se encontram em um estado de prontidão para a aprendizagem totalmente autónoma. Há necessidade de se preparar e reorientar os estudantes para um processo de aprendizagem mais autónoma, e é uma função do professor ajudá-los a adquirir tal habilidade.

Uma vez que a teoria da DT foi escrita, a evolução mais importante na educação a distância tem sido a evolução nos modelos de trabalho decorrente do desenvolvimento de

meios de telecomunicações altamente interativos. Essas novas tecnologias permitiram que cada estudante pudesse interagir com as ideias dos outros, no seu próprio tempo e ritmo, e promove nos estudantes o benefício de aprendizagem partilhada, reduzindo os constrangimentos vivenciados por muitos estudantes do ensino convencional, uma vez que é dada ao estudante lento e reflexivo a possibilidade de contribuir tal como ao estudante mais rápido e extrovertido.

Desta forma, a teoria da DT fornece o quadro geral da pedagogia da EaD. Permite a geração de um número quase infinito de hipóteses para pesquisas sobre a interação entre as estruturas do curso, o diálogo entre professores e estudantes e a aptidão do estudante para exercer o controlo do processo de aprendizagem (Moore, 2013).

Assim podemos sintetizar que a teoria DT abrange todos os tipos de abordagem educacionais em uso no ensino superior atual. Abrange o ensino presencial, semi-presencial e totalmente *online*. É uma tarefa central para o formador determinar uma pedagogia apropriada para o nível de DT que possam estar presentes no contexto de aprendizagem (Larkin & Jamieson, 2011). Conforme já foi descrito anteriormente, a DT é influenciada por três fatores interrelacionados: o diálogo que existe entre o professor e o estudante; a estrutura do programa; e o nível de autonomia individual do estudante. Aqui Santos, (2010), realça que a aprendizagem autónoma do estudante poderá estar relacionada com os programas de EaD. E foca três vertentes: “1. Autonomia no estabelecimento de objetivos do programa do curso; 2. Autonomia nos métodos de estudo, selecionando os recursos necessários; e 3. Autonomia na avaliação, tomando decisões sobre o processo de avaliação.” Nessa base, o autor ainda reforça que a EaD é definida “*pela separação de comportamentos de ensino e comportamentos de aprendizagem, em que os alunos podem decidir, autonomamente, sobre o seu processo de formação e sobre os meios tecnológicos para a comunicação com os professores, os alunos ou as instituições*” (p.55).

2.2.3 Evolução Histórica do EaD

A EaD “*tem referências históricas significativas desde meados do século XIX e desde aí e até hoje, evoluiu ao ritmo das inovações tecnológicas dos suportes onde os conteúdos são colocados, apesar de na sua essência manter o princípio básico que*

motivou ao seu aparecimento: proporcionar educação e formação a quem não se pode deslocar à escola, qualquer que seja o motivo” (Lagarto, 2002, p.95).

A EaD caracteriza-se como uma modalidade de educação que promove condições de aprendizagem onde os professores e estudantes não partilham os mesmos espaços comuns como em caso da aprendizagem presencial. Neste tipo de educação é necessário a utilização de multiplicidade de recursos tecnológicos que atuem como interfaces intermediárias entre relações professor/ estudante/ conhecimento. Desta forma, tanto professores como estudantes podem ser autores e coautores de conteúdos disponibilizados em uma rede de educação a distância. Essa rede é concebida como se fosse uma teia de conexões na qual o professor pode estar ou não no centro e os estudantes podem criar cenários de aprendizagem. Aqui o conhecimento deve ser gerado como fios que vão sendo puxados de modo a que estes sejam tecidos a qualquer tempo/espaço, na grande rede que é o próprio mundo. Assim, o papel do professor passa a ser o de propor conhecimento em vez de distribuir conhecimento. (Mcauley, Stewart, Siemens, & Cormier, 2010).

Apesar de poderem existir perspectivas divergentes entre os vários autores aqui retratados, existem alguns aspetos comuns entre os conceitos, relativamente à forma como a comunicação é estabelecida, e os meios pelos quais ela se processa (Trindade, 2009).

As tecnologias de informação e comunicação criaram novos espaços de construção do conhecimento (Bottentuit & Coutinho, 2007). De acordo com Gomes, (2005), as TIC são utilizadas na educação em contextos muito diferenciados, sendo a situação mais comum a sua utilização em contexto de sala de aula. Como suporte às exposições do professor nas suas apresentações eletrónicas ou como acesso em sala-da-aula a recursos disponíveis na Internet. Nesta perspetiva, estamos perante um cenário de ensino presencial com recurso a tecnologia. Outra utilização das TIC está relacionada com a pretensão de documentos digitais para ambientes de autoestudo. Com esta necessidade, houve um forte interesse de transformar as bibliotecas das instituições de ensino e formação em mediatecas, nas quais o livro impresso partilha o mesmo espaço com informação em formato digital de modo a servirem de apoio à aprendizagem. *“Com a progressiva expansão da Internet e do WWW, com a melhoria das condições gerais de acessibilidade à Internet, com o surgimento de software de fácil utilização (...), bem como com a expansão de serviços de comunicação em rede como o correio eletrónico, os fóruns de discussão ou os instant messengers, um novo domínio de utilização das TIC na educação se tem vindo a*

afirmar” (Gomes, 2005, p. 230). Em relação a educação a distância, segundo Gomes (2003), as TIC desempenham um papel de relevo uma vez que proporcionam o recurso a diferentes media e tecnologias determinantes quer ao nível da mediatização dos conteúdos, quer ao nível da mediatização da relação pedagógica.

Existe um consenso que a evolução da EaD está intimamente ligada à evolução das TIC. Alguns autores, com base nesse pressuposto, defendem que a história da EaD pode ser dividida em três épocas que correspondem às diferentes gerações tecnológicas (Guioti, 2007). A primeira geração da EaD é a do ensino por correspondência, que caracterizou-se pela troca de documentos em papel através do correio tradicional. A segunda geração corresponde a Tele-educação por ser caracterizada pela difusão através da rádio, televisão e cassetes de áudio ou de vídeo. Por fim a terceira geração, a era do computador, caracterizando as potencialidades ao nível da interatividade e possibilitando o ensino assistido por computador (Santos, 2010). São diversas as tecnologias adotadas nos sistemas de educação a distância, o que conduziu à existência de múltiplas referências ao conceito de “gerações tecnológicas na educação a distância” (Garrison, 1985; Gomes, 2003, 2005).

Gomes (2003), considera que a *“evolução dos modelos de ensino a distância foi ocorrendo no sentido de um aumento progressivo da diversidade dos media e das tecnologias utilizadas, quer ao nível da representação e distribuição dos conteúdos quer ao nível da comunicação. Esta evolução possibilitou o recurso a diversas modalidades de comunicação e interação, verificando-se uma tendência no sentido do aumento da frequência de interação professor-aluno e principalmente entre alunos e simultaneamente uma diminuição dos tempos de resposta permitidos pelas tecnologias disponíveis”* (p.149). Tendo em conta essas tendências evolutivas, a autora sugere a existência da quarta geração, designada como a geração da internet e *eLearning*, por caracterizar-se pela utilização das redes distribuídas de comunicação bidirecional síncrona e assíncrona, usufruindo das capacidades de imagem, som e movimento. No entanto, o aparecimento da internet, leva que vários autores considerem a ocorrência de novas gerações de EaD (Santos, 2010). Com o surgimento dos dispositivos móveis de telecomunicações (como PDAs, telemóveis, leitores de MP3 e MP4, entre outros), que progressivamente vão integrando cada vez mais e diversificado conjunto de serviços, causaram interesse nos professores e investigadores em perspetivas e explorar o potencial desses dispositivos no contexto educativo. O que originou, no domínio da educação a distância, uma nova

geração de EaD, denominada por “geração do *mobile learning* – *mLearning*” (cf. Gomes 2008, p. 194). Ainda dentro desse estudo, a autora supracitada, perspetiva o surgimento de uma sexta geração de EaD, com base nos desenvolvimentos tecnológicos mais recentes no domínio dos mundos virtuais, designando essa geração por “geração de inovação tecnológica na educação a distância” (p. 198). Deste modo, com base nos dados recolhidos de Gomes (2008), apresenta-se na tabela 5, a síntese das principais características das diferentes gerações de educação a distância. Ainda na perspetiva da autora, esta acrescenta uma sexta geração, designando-a como “mundos virtuais e imersivos” e apresenta na referida tabela uma caracterização de forma geral, uma vez que *“dada a fase muito inicial de exploração destes domínios em contextos educacionais, não nos sentimos ainda em condições de fazer uma caracterização pormenorizada daquela que poderá ser a sexta geração de EaD”* (p. 198).

Tabela 5 – Principais características das diferentes gerações de EaD

	Geração de EaD					
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a
Designação	Ensino por correspondência	Tele-ensino	Multimédia	<i>eLearning</i>	<i>mLearning</i>	Mund- dos virtuais
Cronologia	A partir de 1833 ...	A partir de 1970 ...	A partir de 1980 ...	A partir de 1994 ...	A partir de 2004 ...	
Mediatização de Conteúdos	Monomédia, sob a forma de documentos impressos	Múltiplos <i>media</i> com ênfase nos audiogramas ou videogramas	Multimédia (Hipermedia) interativo sob a forma de CD-ROM e DVD	Multimédia (Hipermedia) colaborativo em páginas web	Multimédia (Hipermedia) móvel e conetivo com base em conteúdos para dispositivos móveis	Multi- média imersi- vo
Distribuição de conteúdos	Documentos impresos e recorrendo ao correio postal	Emissões radiofónicas e televisivas	CD-ROM e DVD recorrendo ao correio postal	Páginas Web em redes telemáticas. Ficheiros em rede para “download”	Sistemas <i>Wireless</i> com tecnologia de banda larga e funcionalidades de RSS	Ambi- ente virtuais na web
Comunicação Professor-Estudante	Muito rara	Pouco frequente	Frequente	Muito frequente	Muito frequente	

Tabela 5 – Principais características das diferentes gerações de EaD – Continuação

	Geração de EaD					
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a
Comunicação Estudante-Estudante	Inexistente	Inexistente	Existente mas pouco significativa	Existente e significativa	Existente e significativa	
Modalidades de comunicação disponíveis	Assíncrona com elevado tempo de retorno	Síncrona (e transitiva)	Assíncrona com pequeno desfasamento temporal	Assíncrona individual ou de grupo, com desfasamento temporal e síncrono com registo electrónico	Assíncrona individual ou de grupo, com desfasamento temporal e síncrono com registo electrónico	
Tecnologias de suporte à comunicação	Correio postal	Telefone	Correio electrónico	Correio electrónico, fóruns, chats, videoconferências, blogues, wikis	Correio electrónico, fóruns, chats, small message systems, videoconferências ...	

Gomes (2008) considera que “o conceito de geração implica também a coexistência em simultâneo de mais do que uma geração” (p. 199). Pois a coexistência de várias gerações tecnológicas na educação a distância “é uma necessidade (e uma vantagem) não só em termos das diferentes realidades económicas, sociais, políticas, culturais e tecnológicas a nível mundial, mas também, em alguns casos, a nível nacional ou mesmo regional. (...) a necessidade de adotar as tecnologias mais adequadas e disponíveis tendo em vista a população-alvo a que se dirige determinada iniciativa de educação a distância...” (Gomes, 2003, p. 153).

Santos (2010), afirma que é necessário compreender a importância de cada inovação tecnológica e aproveitar as suas potencialidades no domínio de EaD, tendo em conta, a mais antiga e a mais recente geração pois estas podem coexistir em simultâneo ou em contextos educativos diferenciados. Realça Lagarto (2002), que conhecer o percurso histórico da EaD e a respetiva evolução tecnológica é importante tanto para o conhecimento geral como também para compreender a EaD atual, em particular, os *designs* de cursos a distância e sua implementação no futuro.

Os avanços recentes das TIC proporcionam novas formas de intercâmbio entre pessoas, como também possibilitam novos recursos a serem utilizados na EaD. Com isso surgiram novas modalidades de EaD, como o *eLearning* ou educação *online*. Uma das definições de *eLearning* que nos parece bastante interessante, foi a definição proposta por Elliott Masie (1999) citado em Gomes (2005, p. 235), pelo facto de conciliar os aspetos tecnológicos com os aspetos educacionais, como refere a mesma autora: “*elearning is the use of network technology to design, deliver, select, administer, and extend LEARNING*”. Atualmente, de acordo com Andrade (2006), “*há uma tendência forte de transição da modalidade elearning para o blended Learning (blearning) que é a perfeita combinação e integração de diferentes tecnologias e metodologias de aprendizagem, misturando formação on-line e presencial, indo ao encontro das necessidades específicas das organizações melhorando a eficácia e eficiência do processo de aprendizagem. (...) veio dar resposta ao dilema do elearning como alternativa ou complemento do ensino presencial pois abrange os melhores componentes do ensino a distância e presencial*”.

A evolução da tecnologia móvel e a sua utilização no contexto educação, possibilitou o surgimento de mais uma modalidade de *eLearning*, o *mobile learning* (*mLearning*). Que segundo Aretio (2004) referenciado em Gomes (2008), o *mLearning* significa, possibilidade de aprendizagem através da Internet, mas com máxima portabilidade, interatividade e conectividade.

2.2.4 Modelos do EaD

A evolução das tecnologias trouxe consigo novas estratégias de difusão da informação e novos modelos de comunicação, transformando num âmbito geral as atitudes e o comportamento humano em relação à Educação e à Formação (Santos & Moreira, 2011).

Muitos são os autores que desenvolveram estudos sobre os modelos de EaD sem convergir num único conceito entre eles. Muitos associam os modelos de EaD às teorias de aprendizagem ou como também as modalidades de ensino (Behar, Passerino, & Bernardi, 2007), outros ainda tratam esses modelos do ponto de vista da construção de ideias e procedimentos para os processos de ensino e de aprendizagem em ambientes de EaD. Schuelter, (2010), acrescenta que muitas abordagens teóricas, referem os modelos de EaD

como modelos compostos por mais de uma abordagem; umas voltadas à forma estrutural de funcionamento do curso, outras à forma de apresentação do conteúdo do curso, ainda outras à forma de comunicação com os estudantes e por fim outras em relação às estratégias pedagógicas de modo a proporcionar aprendizagem dos estudantes. Na EaD, a palavra modelo está fortemente vinculada às TIC e, particularmente, às plataformas e/ou ambientes virtuais de aprendizagem (AVA's) utilizados como forma de mediação para promover a educação (Behar et al., 2007).

A influência das TIC na EaD é uma temática que relaciona a própria definição do conceito passando pelas propostas de teorização de diversos autores até às questões relacionadas com os modelos pedagógicos e organizacionais adaptados pelas diferentes instituições que ministram este tipo de ensino (Gomes, 2003b). Costa, (2014), acrescenta dizendo que em um ambiente educacional mediado pelas TIC, o principal objetivo de um modelo é facilitar ao máximo os processos de compreensão e interatividade entre principais intervenientes no processo educativo; professor-estudante-instituição. Desta forma, no domínio da EaD, as tecnologias têm um papel importante, pelo facto de nesta modalidade existir a necessidade de se mediatizarem processos que, no ensino presencial, normalmente não exigem; nomeadamente o recurso a equipamentos e serviços tecnológicos (Gomes, 2008). Ou seja, as tecnologias são elementos determinantes quer a nível da mediatização dos conteúdos, quer a nível da mediatização da relação pedagógica (Gomes, 2003b, 2008), sustentando três dimensões: 1) na mediatização dos conteúdos pedagógicos; 2) na mediatização da relação entre estudantes/professores e entre estudante/estudante e 3) na mediatização da interação dos estudantes com os serviços da instituição (Gomes, 2008, p. 183). Autora acrescenta que estas três dimensões abrangem a maioria das situações em que as tecnologias são essenciais para o desempenho das atividades das instituições de formação a distância (cf. gráfico 2).

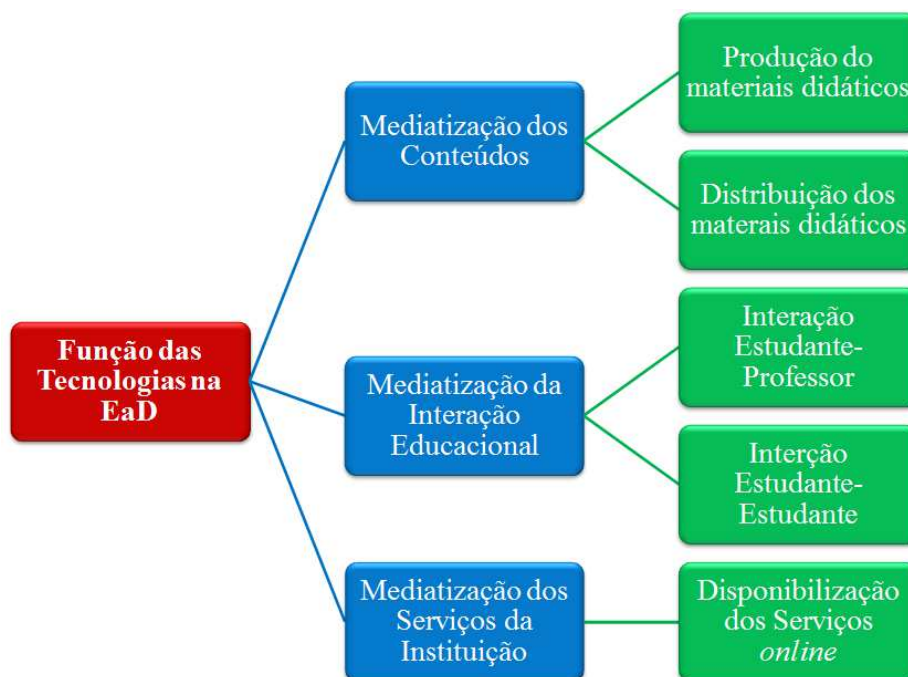


Gráfico 2 – Papel das tecnologias na EaD na perspectiva de Gomes, (2008)

Relativamente a essas dimensões, há diferentes tecnologias que proporcionam a possibilidade de desenhar modelos pedagógicos com características diferentes (Gomes, 2008). Desta forma, ainda tendo em conta o estudo desenvolvido pela referida autora, procuramos espelhar no gráfico 3, as principais características em relação à evolução no domínio das TIC e comunicações bem como as características dos modelos de EaD, tendo em conta, a mediatização e distribuição de conteúdos e a dimensão comunicacional entre professor-estudante bem como entre estudante-estudante. É de realçar que dentro de um curso ou de uma instituição poderemos ter a coexistência em simultâneo de mais do que uma geração de EaD em diferentes contextos. Neste prisma Gomes, (2008), ainda acrescenta que “*gerações de EaD consistem num esforço de sistematização do processo evolutivo das praticas de EaD e na sua caracterização foram destacados os aspectos mais diferenciadores, os quais não são contudo exclusivos*”(p. 199).

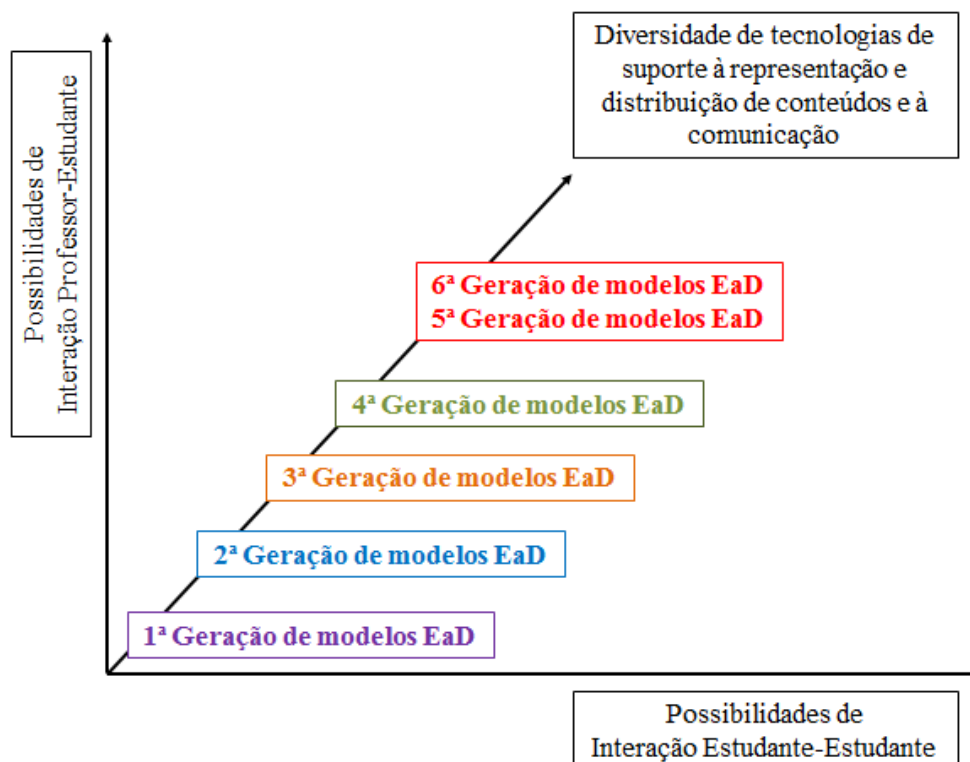


Gráfico 3 – Representação gráfica das diferentes gerações de EaD

Na tentativa de sintetizar estes modelos, tendo em conta a perspectiva de Santos (2000) citado em Fernandes, (2008), quando realça que cada instituição segue o seu próprio modelo, em conformidade com o seu modelo pedagógico e formativo. Desta forma seguindo o estudo desenvolvido por Rodrigues e Barcia, (n.d.)¹⁶, dentro de uma perspectiva de uma instituição de EaD, podemos caracterizar três possíveis modelos de EaD:

- 1) Modelo de classe distribuída – neste modelo, a utilização das tecnologias de comunicação interativas permite expandir cursos baseados em sala de aula para outras localidades. Neste modelo são os professores e a instituição que controlam o ritmo e o lugar.
- 2) Modelo de aprendizagem independente – neste modelo, o estudante não necessita de estar em determinado lugar em horário previamente estabelecido. Aqui, o estudante recebe material para estudo individual e tem acompanhamento de um responsável indicado pela instituição.

¹⁶ Estudo realizado por Rodrigues e Barcia (n.d) com base no documento sobre EaD produzido pelo *Instituto for Distance Education – Maryland University*

- 3) Modelo de aprendizagem independente + Aula – neste modelo, o estudante recebe material impresso e em outros *medias*, para que possa estudar ao seu próprio ritmo. Neste modelo, o estudante tem um conjunto de encontros presenciais ou pode utilizar *medias* interativos para estabelecer contacto com o professor e colegas.

Podemos constatar que todos os modelos de EaD têm como finalidade alcançar os objetivos propostos em cada programa educacional através da utilização de vários componentes que lhes estão articulados (Fernandes, 2008; Silva, Nunes, Rebelo, Spanhol, & Santos, 2011), tais como: os conteúdos, os professores, os sistemas de interação, as tecnologias e os sistemas de avaliação (Fernandes, 2008). Gomes, (2003b, p. 149), reforça descrevendo que um sistema de organização/classificação dos modelos de formação a distância em termos de gerações de inovação tecnológica, poderia ser constituído tendo em conta os seguintes parâmetros principais: a) Media e tecnologias utilizadas na representação e distribuição de conteúdos; b) Media e tecnologias utilizadas na mediatização da comunicação professor/estudante e destes entre si; c) Modelo comunicacional adoptado entre professores e estudantes; e d) Modelo comunicacional adoptado entre estudantes.

De acordo com os autores Duarte e Sanga (1999) citado por Fernandes, (2008), afirmam que são três os modelos básicos de EaD: o modelo centrado no professor, o modelo centrado na tecnologia e o modelo centrado no estudante. No primeiro modelo, o professor é o centro, sendo o responsável pela transmissão da informação, utilizando a tecnologia como ferramenta de suporte para a referida transmissão. No segundo modelo, toda a importância é atribuída à ferramenta tecnológica adoptada para proporcionar a interação entre professor e estudante. Por fim, o terceiro modelo, constitui uma tendência das atuais instituições de ensino e formação, em que a finalidade está centrada na autoformação e na auto-aprendizagem dos estudantes. Fazendo uma analogia com as gerações de modelos de EaD descritos por Gomes, (2008), tomamos a liberdade de deduzir que o primeiro modelo, em que o centro é o professor, está relacionado com a primeira e segunda geração de EaD, no segundo modelo, em que o centro é a tecnologia, teremos a terceira e o início da quarta geração de EaD e, por fim, no terceiro modelo, em que o centro é o estudante, teremos a evolução da quarta, a quinta e sexta gerações de EaD.

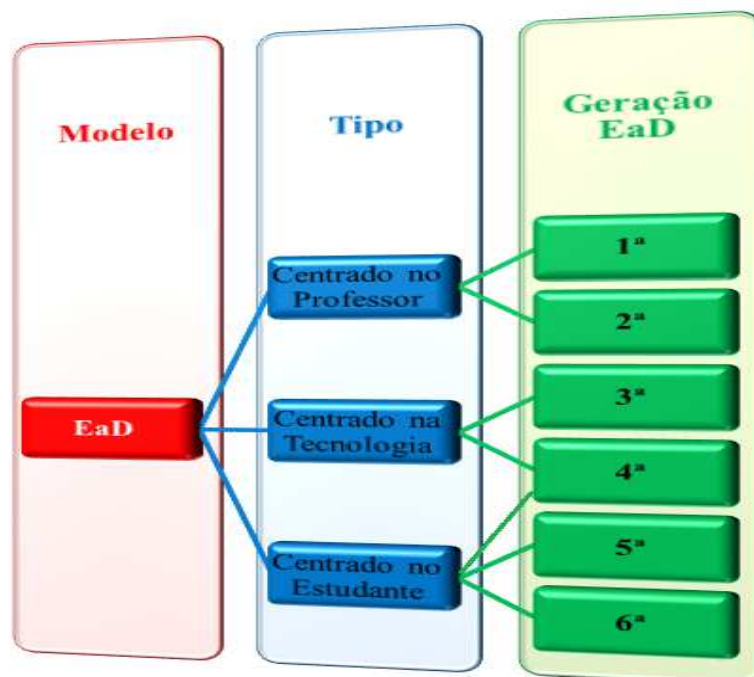


Gráfico 4 – Analogia entre os modelos básicos de EaD e as gerações de EaD

Pinheiro e Correia, (2014) afirmam que os modelos tradicionais de EaD foram alargando a sua missão e natureza com base nos conceitos como aprendizagem em rede, espaços de aprendizagem conectados, cursos baseados na Web, aprendizagem flexível e sistemas combinados ou híbridos de aprendizagem. O uso das tecnologias na educação está a aumentar e vários são os modelos de educação a distância baseados na tecnologia que têm sido criados e desenvolvidos neste sentido (Esteves, 2012). Na perspetiva da tecnologia educativa, surge os conceitos de aula virtual com o foco na aprendizagem eletrónica (*eLearning*) mediados por plataformas de aprendizagem LMS (Martins, 2006). No entanto, segundo o autor anteriormente citado, apesar das inúmeras vantagens deste tipo de modalidade de EaD, há no entanto, a qualidade da interação presencial entre o professor e o estudante que parece ser importante no que respeita ao envolvimento nos processos de ensino e de aprendizagem. Desta forma, houve necessidade de muitos autores proporem uma metodologia mista de modo a interceder nos PEA de um curso na modalidade de *eLearning*. Esta metodologia mista deu origem a uma aprendizagem eletrónica que combina a vertente presencial e a vertente mediada por tecnologia educativa, sendo esta modalidade designada por *bLearning* (Martins, 2006). Marques (2011), reforça dizendo que uma forma de superar alguns problemas na modalidade *eLearning* surgiu um regime misto de aprendizagem, isto é, um modelo que contemplasse

sessões de ensino presencial e a distância, designado como *blended-learning*, uma segunda geração do *eLearning*.

De acordo com Arnaldo Santos e Moreira, (2011) “*o elearning e o blearning, desenvolvimentos mais recentes das metodologias de ensino a distância, apresentam-se como estratégias formativas e educativas inovadoras que podem e devem ser consideradas como cruciais para o desenvolvimento futuro das organizações*” (p. 28).

Tendo em conta toda a revisão de literatura efetuada sobre os vários modelos de EaD, chegamos ao consenso da existência de apenas dois modelos: o modelo cem por cento a distancia e o modelo híbrido ou misto. Uma vez que, de acordo com Moran, (2011), os modelos semi-presenciais ou mistos e a distância pressupõem modelos educacionais mais centrados nos estudantes e na sua aprendizagem flexível pessoal e em grupo. Sendo que, estes dois modelos constituirão o quadro de referência para a presente investigação.

2.2.4.1O *eLearning*

Muitas são as opiniões em torno do conceito *eLearning*, “*em alguns casos, o elemento da tecnologia, ou seja o elemento “electrónico”, o “E”, parece ser o mais valorizado na definição do conceito. Em outros casos, é o elemento “Learning” que mais parece ressaltar das definições, com as suas implicações em termos de aspectos como sejam a comunicação e a interactividade associada a situações de e-learning*” (Gomes, 2005, p. 232).

Para Coutinho e Bottentuit, (n.d.), o *eLearning* pode ser determinado pela distância entre o estudante e o professor, através de recursos eletrónicos. Os mesmos autores acrescentam que a este tipo de modelo está relacionado com a utilização das redes de computadores, experiências via computador e simulações, tornando desta forma possível o acesso às atividades que promovam aprendizagens aos estudantes dispersos geograficamente.

Também Gomes, (2005), faz uma reflexão em torno do conceito *eLearning*, tendo em conta o ponto de vista tecnológico e o pedagógico, sintetizando da seguinte forma: “*o e-learning, do ponto de vista tecnológico está associado, e tem como suporte, a Internet e os serviços de publicação de informação e de comunicação que esta disponibiliza, e do ponto de vista pedagógico implica a existência de um modelo de interação entre professor-*

aluno (formador-formando), a que, em certas abordagens, acresce um modelo de interação aluno-aluno (formando-formando), numa perspectiva colaborativa” (p. 234).

Já Andrade, (2006), refere-se ao *eLearning* como sendo a utilização das tecnologias da internet na distribuição de soluções de aprendizagem. Para esta autora, no âmbito tecnológico, “o *e-learning* abrange a “aprendizagem baseada na Web” (*Web-Based learning*), a “aprendizagem baseada na internet” (*internet-based learning*), a “aprendizagem em linha” (*online learning*), o “ensino distribuído” (*distributed learning*), o “ensino á distância” (*distance learning*) (excepto os cursos por correspondência) e a “aprendizagem baseada no computador” (*computer-based learning*)” (p.24).

Concordamos com Gomes, (2005) quando defende que o conceito de *eLearning* “engloba elementos de inovação e distinção em relação a outras modalidades de utilização das tecnologias na educação e apresenta um potencial acrescido em relação a essas mesmas modalidades. Nesta perspectiva, do ponto de vista da tecnologia, o *e-learning* está intrinsecamente associado à Internet e ao serviço WWW, pelo potencial daí decorrente em termos de facilidade de acesso à informação independentemente do momento temporal e do espaço físico, pela facilidade de rápida publicação, distribuição e actualização de conteúdos, pela diversidade de ferramentas e serviços de comunicação e colaboração entre todos os intervenientes no processo de ensino-aprendizagem e pela possibilidade de desenvolvimento de “hipermédia colaborativos” de suporte à aprendizagem” (p.232). Também na mesma linha de pensamento Martins, (2006), afirma que na aprendizagem por *eLearning*, “a essência do processo educativo deve estar na aprendizagem e na qualidade da mesma e não na componente electrónica da sua mediação. Esta deve assumir um carácter instrumental” (p. 40).

Para Burnham e Mattos, (2010), uma das definições que mais se aceita em termos de EaD sobre o *eLearning* é o conceito definido por Eva Kaplan-Leiserson, quando refere o *eLearning* como “a comunicação em duas vias entre professor e aluno, separados por uma distância geográfica durante a maior parte do processo educacional e permitir a distribuição do conteúdo do curso. As tecnologias de comunicação utilizadas actualmente são cada vez mais interactivas e se constituem numa ferramenta valiosa para alcançar estudantes dispersos por grandes territórios ou afastados dos centros educacionais” (p. 77).

António e Vieira, (2010), subentendem que o *eLearning* é uma metodologia com presumíveis facilitadores de acesso ao conhecimento, que refletem mecanismos de aprendizagem centrados no estudante, em que este tem uma participação ativa na procura do conhecimento, com um permanente incentivo à sua motivação, interesse e empenho.

O que torna o *eLearning* interessante não é somente a possibilidade de incorporação de componentes com flexibilidade temporal e espacial, mas também pela melhoria do contexto de ensino e aprendizagem que esta proporciona (Ramos, 2010). O mesmo autor refere que *“A internet possibilita, presencialmente, o acesso a um fantástico manancial de informação científica, técnica e artística e facilita, de forma por vezes surpreendente, o acesso a outras pessoas, localizadas nos pontos mais recônditos do planeta. Esta possibilidade de contacto com outras fontes de informação e de conhecimento, disponíveis nos mais variados formatos, torna a aprendizagem suportada nas TIC uma forma mais interessante, mais motivadora, logo mais eficaz, de aprender, de construir conhecimentos de forma personalizada aos interesses e motivações de cada indivíduo”* (p. 178)

Segundo Gomes, (2008), o *eLearning* enquanto modalidade de EaD, teve como suporte o desenvolvimento de ambientes construídos tendo em vista as necessidades associadas aos processos de educação formal. A autora ainda afirma que, sendo as práticas de *eLearning* suportadas em *Learning Management Systems*, estes *“(...) oferecem um conjunto de potencialidades em termos de publicação de informação, comunicação, avaliação online, monitorização e gestão pedagógica adequados, se não mesmo essenciais, a processos institucionais de educação/formação na web”* (p. 191-192). Para Correia e Pinheiro, (2013), a evolução do *eLearning* estará sempre sujeita, a condições de infraestruturas tecnológicas, pedagógicas e finalidades educativas de cada país.

Ainda Gomes, (2005), associa o conceito de *eLearning*, *“a uma complementaridade entre actividades presenciais e actividades a distância tendo por suporte os serviços e tecnologias disponíveis na Internet (ou outra rede). Neste outro cenário existe uma articulação prevista e concebida previamente entre as actividades em regime presencial e as actividades on-line”* (p. 234). Assim nesse contexto, ainda tendo em conta o ponto de vista da referida autora, o *eLearning* permite a integração de modelos que incorporam uma componente de formação *online* e uma componente de formação presencial, dando assim origem aos modelos de formação mistos designados por *blended-learning (bLaerning)*. Esta modalidade semi-presencial, ultimamente tem sido a estratégia mais frequentemente

utilizada por algumas instituições de ensino, por permitir flexibilidade mútua, ou seja, é eficaz tanto para os estudantes como para os professores por combinar formação *online* e presencial, indo, deste modo, ao encontro das necessidades específicas de ambos (Coutinho & Bottentuit, n.d.).

2.2.4.2O *bLearning*

A combinação das redes com a educação a distância, possibilita a comunicação instantânea, o que proporciona a criação de grupos de aprendizagem, agregando a aprendizagem pessoal com a de grupo. Entretanto, o ensino presencial tem vindo a adotar o uso das tecnologias, funções e atividades que, até há pouco tempo, eram típicas da educação a distância (Coutinho & Alves, 2010). Ainda segundo as referidas autoras, “*a interação e a comunicação “sem hora e local marcado” ampliam as possibilidades de exploração de novas experiências interpessoais, profissionais, culturais e educacionais para além de fomentar o estabelecimento de novas formas de sociabilidade*” (p. 208).

Desta forma, tendo em conta, o ensino presencial, onde o professor e o estudante se relacionam num mesmo espaço físico e num determinado período de tempo, deve ser articulado com os novos ambientes de aprendizagem, de modo a complementar o trabalho realizado presencialmente, levando os estudantes à aprendizagem de conteúdos programados pelo professor para fora da sala de aula (Melo, 2010). Tal como diz o autor anteriormente citado, “*o e-Learning e, neste caso particular o b-Learning, surgem, assim, como soluções para uma aproximação entre o ensino tradicional das escolas e esta nova sociedade*” (p. 13).

Para Graham, (2004) citado em Oliveira, (2010, p.13), “*o b-learning combina sistemas de instrução presencial com instrução mediada por computador*”. De acordo com este autor, esta definição reflete o conceito que o *bLearning* é a combinação dos PEA entre os sistemas de aprendizagem tradicional-presencial e os sistemas de aprendizagem distribuídos ou seja mediados por tecnologia. Assim, estamos perante uma combinação de modelos de ensino entre ensino tradicional (presencial) e o *eLearning* (educação a distância), em que o papel central recai sobre as tecnologias digitais e a internet como meios dinamizadores e de suporte para o processo de aprendizagem (Esteves, 2012).

De acordo com Rurato, (2008), “*apesar de tudo, a EaD e a aprendizagem tradicional em sala de aula não se excluem mutuamente. Cada uma tem os seus prós, que pode maximizar e os seus contras, que podem ser minimizados, combinando-os numa modalidade de EaD, conhecida como Blended Learning*” (p. 31). Esta modalidade, combina o que há de melhor nos dois ambientes de aprendizagem, destacando a sustentabilidade social da sala de aula e a flexibilidade da aprendizagem a distância, maximizando os proveitos e minimizando os prejuízos que têm estes dois modelos de educação (Esteves, 2012).

Há que referir que no ensino tradicional sempre se utilizou a combinação de múltiplas metodologias. Mas com a disseminação das TIC, surgiu este novo conceito, o *bLearning*, “*onde a aprendizagem é um processo contínuo, deixando de estar constrangido a um só contexto, espaço ou a um dado momento.*” (Filipe & Orvalho, n.d., p. 217).

2.2.4.3O *eLearning* e o *bLearning* no Ensino Superior

Na sociedade atual em que nos encontramos, a informação tem um papel preponderante, e foi nesse sentido que houve um elevado avanço da tecnologia de modo a permitir um grande desenvolvimento dos processos de comunicação e de transmissão da informação (Melo, 2010). Tal como é afirmado em Dias et al., (2008), “*a convergência das tecnologias de telecomunicações, informática e audiovisual atingiu finalmente um patamar de desenvolvimento que pode sustentar, de modo eficaz, aplicações de impacto nos sistemas de educação, em especial no Ensino Aberto e a Distância (EAD)*”(p. 31).

Neste prisma, muitas instituições de ensino espalhadas pelo mundo, têm recorrido às novas tecnologias de ensino para resolver problemas relacionados com a limitação dos recursos humanos disponíveis, dando oportunidade de um maior número de estudantes geograficamente dispersos, se candidatarem ao ensino, e podendo deste modo obter ganhos significativos em qualidade e flexibilidade com a utilização de menos recursos (Dias et al., 2008).

No que toca a países desenvolvidos, a educação a distância na modalidade de *eLearning* apresenta um custo-benefício mais acessível em relação ao ensino presencial, conforme confirma Moore e Tait, (2002). No entanto de acordo com o relatório da UNESCO 2002 citado por Pinheiro e Correia, (2014), “*de uma forma global, esta*

modalidade de ensino é mais barata que a do ensino presencial. Mas, nos países ditos em vias de desenvolvimento, quando são ponderados os custos com infra-estruturas de telecomunicações, hardware, software, consumíveis, formação de professores, cursos e programas curriculares adequados, entre outros, necessários para uma aprendizagem electrónica a distância, o investimento por estudante (calculado à hora) é superior ao preço do ensino presencial, sobretudo quando os salários dos docentes são relativamente baixos, a dispersão dos recursos discentes por diferentes áreas do conhecimento é assinalável e o número de estudantes relativamente reduzido. O ensino a distância em linha é, assim, nestes países, muito mais caro do que as outras formas de difusão de ensino a distância e/ou aberto” (p. 57). Mas há que ter em atenção que a educação a distância no ensino superior é reconhecida como um passo eficaz para a democratização da educação. Também é um contributo essencial para o desenvolvimento do ensino superior, uma vez que permite a sua modernização e diversificação, estimulando a criação de sistemas de distribuição alternativos, incluindo formas de atualização de conhecimentos e de formação avançada para que as IES possam servir como centros acessível a todos (Moore & Tait, 2002). Pois ainda segundo os referidos autores;

The globalization of distance education provides many opportunities for developing countries for the realization of their education system-wide goals. Two main factors have led to an explosion of interest in distance learning: the growing need for continual skills upgrading and retraining; and the technological advances that have made it possible to teach more and more subjects at a distance (p. 3)

De acordo com Ramos, (2010), a adopção do *eLearning* no ensino superior, tem que passar primeiro por vencer uma das principais barreiras que é a credibilidade qualitativa, em termos dos PEA, tendo em conta as componentes de ensino não presencial características desta modalidade. O autor ainda refere que embora sejam muitas as universidades abertas e a distância espalhadas pelo Mundo, que já têm créditos sólidos pela qualidade da formação que ministram, ainda é frequente “*algum capticismo em relação às questões da qualidade do ensino-aprendizagem proporcionado por esses novos meios*” (p. 178). O *eLearning* exige tanto do professor como do estudante, novos conhecimentos, novas competências e novas atitudes, exigindo desta forma uma mudança de atitude em relação do que é “aprender” e o que é “ensinar” (Ramos, 2010). O referido autor ainda

acrescenta que neste tipo de ambiente, o sucesso do estudante, “*depende muito da sua própria capacidade de trabalho, ao nível, nomeadamente, de autonomia e da capacidade de reflexão crítica sobre objetivos de estudo, fontes de informação e materiais de estudo*” (p. 180). Sendo estes atributos, que no entender do referido autor, se espera em estudantes universitários.

A nível do ensino superior, o *bLearning* tem tido uma grande aceitação, como estratégia de aprendizagem, e isso constitui um importante passo no atual esforço em articular o ensino com as novas exigências desta nova sociedade (Filipe & Orvalho, n.d.). Esta estratégia *bLearning* é uma combinação de métodos de ensino/aprendizagem, em que, através dela, os estudantes dispõem presencialmente ou a distância de “(...) *novas oportunidade de aprendizagem, podendo escolher ou combinar as ofertas das unidades curriculares consoante as suas reais necessidades*” (Filipe & Orvalho, n.d., p. 217). Segundo estes mesmos autores, esta mistura de aprendizagem formal e informal, dá a oportunidade aos estudantes de superar a barreira artificial criada entre as duas modalidades ao longo da história da educação. E com isso permite que os estudantes consigam, por um lado, personalizar as suas estratégias de aprendizagem e, por outro, se sintam motivados na procura dos objetivos propostos para cada unidade curricular.

2.2.5 Caraterização da EaD no Ensino Superior – Conceito de Universidade

Aberta

De acordo com Fernandes, (2008, p.16) “*com o desenvolvimento das TIC, adquirir a experiencia científica e cultural da humanidade não implica necessariamente estar numa sala de aula “convencional” e ter a presença física do professor.*” Ainda com base na referida autora, os atuais paradigmas de ensino e de aprendizagem, especialmente referentes ao ensino superior, exigem cada vez mais autonomia e responsabilidade por parte dos estudantes e realça o factor aprender a aprender e não a transmissão unívoca de informações. Tendo em conta o advento da internet e o aperfeiçoamento das TIC, isto instigou a que as universidades começassem a investigar as melhores maneiras de aproveitarem as potencialidades dessas tecnologias na educação. E foi com base nessa

investigação que em 1964, o Reino Unido cria a Universidade Aberta (*Open University*). Sendo atualmente uma das referências na área da EaD (Fernandes, 2008).

Desde a década de 1980, que a educação a distância tem observado um rápido crescimento, evoluiu de um ensino por correspondência, apoiado em materiais impressos, para um movimento à escala mundial, utilizando variadas tecnologias de informação e comunicação (Pinheiro & Correia, 2014). Ainda nesta referida década, de acordo com Oliveira, (2008), Pinheiro e Correia, (2014), é fundada em 1988, a Universidade Aberta¹⁷ “UAb”, em Portugal, é uma instituição autónoma com a finalidade específica de ensino superior a distância. A UAb é a primeira universidade pública em Portugal a funcionar com todos os seus cursos de licenciatura e mestrado, na modalidade EaD. É uma instituição de referência em Portugal quando se fala de educação a distância.

De acordo com Oliveira, (2008), *“o ensino aberto a distância surge como o instrumento metodológico que melhor potencia a sua eficiência, pelo uso que faz das várias tecnologias disponíveis, é inequivocamente um efeito da crescente integração das economias e da globalização dos mercados”* (p. 14). É neste sentido que a UAb faz cooperação com os países de expressão portuguesa, intervindo nas áreas de educação,

¹⁷ De acordo com Diário da República,(2008), despacho normativo nº 65-B/2008, artigo 1º, a UAb tem como missão: 1 — A Universidade Aberta, universidade pública de ensino a distância, adiante designada por Universidade, tem como missão, no contexto universitário português e de acordo com a lei que o enquadra, a criação, transmissão e difusão da cultura, dos saberes, das artes, da ciência e da tecnologia, ao serviço da sociedade, através da articulação do estudo, do ensino, da aprendizagem, da investigação e da prestação de serviços. 2 — Designa -se por ensino a distância a modalidade de ensino em que a comunicação pedagógica se realiza sem co -presença física e se processa através de mediações tecnológicas, privilegiando, na sua vertente *online*, processos de comunicação em rede e multidireccionais e possibilitando a existência de comunidades virtuais, bem como de processos de ensino e aprendizagem contínuos. 3 — Para além do ensino a distância, a Universidade privilegia ainda actividades e intervenções no âmbito alargado e no quadro conceptual da educação a distância, bem como visando a aprendizagem ao longo da vida. 4 — A Universidade proporciona, de modo independente ou em regime de parceria, programas que visam favorecer o acesso à formação superior, através de ofertas pedagógicas flexíveis e em regime aberto, apoiando adultos em geral e populações migrantes em particular, no processo de aquisição de qualificações e de competências necessárias para o ingresso no ensino superior. 5 — Por sua vocação e natureza, a Universidade utiliza, a todo o tempo, nas suas actividades de ensino, as mais avançadas metodologias e tecnologias de ensino a distância, instituindo -se, sem prejuízo do disposto no artigo 4.º dos presentes estatutos, como plataforma de ensino a distância, mediante o estabelecimento de parcerias com outras universidades.

saúde e boa governação. Segundo a mesma autora, a UAb “*tem como objetivo, unir os Países de Língua Portuguesa através de centros de ensino a distância que permitam a troca de conhecimentos e experiências de/para o desenvolvimento*” (p.28). Desta forma, de modo a promover o desenvolvimento e reduzir a pobreza, a UAb integra e dinamiza a Rede Lusófona da *Global Development Learning Network*, proporcionando quatro tipos de apoios: 1. Apoio à implementação de projetos; 2. Apoio à formação de comunidades profissionais; 3. Ações de educação e formação formal e não formal e 4. Apoio a meios de comunicação.

De acordo com Oliveira, (2008), a Rede Lusófona teve o seu início em 2002. Apresenta um projeto plurianual apoiado pela Cooperação Portuguesa, que envolve uma parceria entre a Universidade Agostinho Neto – Angola e a Universidade Aberta – Portugal. Este projeto tem dois grandes objetivos: 1. Instalar um Centro de EaD na UAN, melhorar o correspondente centro da UAb; e 2. Apoiar o funcionamento de ambos e dinamizar a troca de conhecimentos entre os Países de Língua Portuguesa “PLP”. (p.31).

Ainda com base no estudo de Carla Padrel de Oliveira (2008), o projeto Rede Lusófona consiste em quatro fases de desenvolvimento. Na primeira fase do desenvolvimento, objetivo principal centra-se em apoiar o processo de desenvolvimento em Angola. A segunda fase, procura desenvolver e difundir nos centros lusófonos, programas intensivos de atividades em português. Na terceira fase, pretende instalar e apoiar o funcionamento do centro de EaD em Moçambique e na quarta fase, propõe-se em instalar e apoiar o funcionamento dos centros de EaD em Cabo-verde, Guiné-Bissau e São Tomé e Príncipe.

2.3 Educação a Distância em África

Contudo há que referir que, os conceitos, ferramentas e aplicações de *eLearning*, têm um grande potencial para promover a aprendizagem participativa e colaborativa, mas no que toca a países africanos, a sua aplicação tem de ser abordada com cuidado (Ramos, Tajú, & Canuto, 2011). Pois em África, segundo estes autores:

Distance and elearning in Africa must always take into account the diverse social, economic, linguistic, and cultural contexts. There are so many different

concepts, values, attitudes, aspirations, and experiences that can dramatically influence the subjective aspects of communication in the students. It is also important to be mindful of the values and attitudes of those who manage and teach the distance education programmers ...“(p. 172).

De acordo com a UNESCO (1997), em muitos países em desenvolvimento, a educação a distância representa um meio muito importante de oferecer educação superior e contribuem decisivamente para a expansão de oportunidades de educação, bem como para estabelecer-se maior equidade e desenvolvimento regional (Benetti et al., 2008).

Nunes (2009) citado por Brito (2010), refere que mais de 80 países, espalhados pelos continentes, adotaram a EaD nos seus sistemas formais bem como nos não formais de ensino, de modo a dar resposta a um grande contingente de estudantes. Ainda o mesmo autor refere, que atualmente, é crescente o número de instituições de ensino superior que desenvolvem ações de educação/formação em modalidade EaD, graças, principalmente, à Universidade Aberta. O conceito de Universidade Aberta, é entendido como uma filosofia educacional, com o objetivo de ultrapassar as barreiras que limitam o acesso à educação superior, proporcionando maiores oportunidades de aprendizagem. Segundo Santos (2009) referenciado por Brito, (2010), as universidades abertas são mais do que uma forma de aprendizagem, são uma forma de educação, que abrange o professor, o estudante, a instituição e o contexto em que estão inseridos.

Diversos autores citados em Ramos et al. (2011), defendem que a EaD, no ensino superior, pode ser um grande aliado das universidades: “*Many are the claims made for distance education at the higher education level: that it can be a major ally of the universities, enhance their competitiveness, function as a test bed for the adoption of new and more effective teaching and learning strategies and applications of technology, and help bring about cultural and organizational change*”(p. 171). Ainda de acordo com os autores supracitados, tendo em conta as suas experiências em universidades africanas, a introdução da EaD em IES convencionais podem apresentar uma série de desafios por causa do pensamento conservador por parte dos gestores e funcionários. De forma a superar esses desafios, é importante divulgar os benefícios da EaD, de modo estabelecer as bases para que haja esse desenvolvimento. E é preciso tempo para que as pessoas se familiarizem com as novas abordagens, para explicar, para a discussão, para experimentar,

e para alcançar a verdadeira compreensão dos papéis a serem essencialmente realizados em diferentes ambientes de ensino e de aprendizagem. (Ramos et al., 2011)

Sarkar, (2012), acrescenta que a EaD tem os seus próprios desafios, pois nem todas as faculdades são alfabetizadas em TIC e nem utilizam as ferramentas TIC no ensino. Assim o referido autor, enumera quatro erros comuns na introdução das TIC no ensino: “(i) *installing learning technology without reviewing student needs and content availability*; (ii) *imposing technological systems from the top down without involving faculty and students*; (iii) *using inappropriate content from other regions of the world without customizing it appropriately*; and (iv) *producing low quality content that has poor instructional design and is not adapted to the technology in use*”(p. 37). E aponta que é outro desafio, o facto que em muitos países em desenvolvimento o requisito básico das redes de eletricidade e de telefone não estarem disponíveis. Também indica como desafio, a necessidade que têm os professores de desenvolver a sua própria capacidade de modo a tornar eficiente a utilização das diferentes TIC em diferentes situações. O desenvolvimento de competências é uma área importante em que as TIC podem ser utilizadas de forma eficaz.

2.3.1 EaD no Ensino Superior na Zona PALOP

Segundo Costa e Barreto, (2010), no quadro do acordo de estratégia da União Europeia para África, adoptada em outubro de 2005, foi reconhecida a importância do desenvolvimento do ensino superior e da sua internacionalização. Numa primeira fase, fazer-se-ia a criação de redes entre parceiros universitários envolvendo estudantes e académicos, mas também a partilha de recursos, nomeadamente ligados às TIC, e a inserção das universidades africanas em redes internacionais como forma de incentivar a melhoria da qualidade do ensino superior.

Atualmente, muitas universidades africanas introduziram a aprendizagem mediada por tecnologia tanto para a educação a distância como para a educação presencial, a fim de melhorar os processos de ensino e de aprendizagem (Butcher, Latchem, Mawoyo, e Levey, 2011). Segundo os autores supracitados, são numerosos os desafios da introdução da educação a distância nos sistemas de educação Africano, tais como: a alta procura de um melhor nível educacional pelas populações em crescimento; o financiamento inadequado; a

falta de políticas nacionais claramente definidas sobre a EaD, e apoio político para a EaD; restrições tecnológicas e de infra-estrutura; e uma falta de profissionais treinados para esses ambientes. Mas mesmo assim, os governos, instituições e indivíduos estão convencidos da necessidade de mudança e estes são desafios que devem ser atingidos.

Ainda de acordo com Butcher et al., (2011), as principais iniciativas em África, como a “*Exploiting Research Infrastructures Potential for Boosting Research and Innovation in Africa*”(ERINA4Africa) , “*Consolidating Research and Education Networking in Africa*” (CORENA), e a “*Teacher Education in Sub-Saharan Africa*” (TESSA), destinam-se a ajudar as universidades a usar tecnologias educacionais para enfrentar alguns dos desafios educacionais que se levantam ao sector da educação em África, sendo que:

Their overarching goal is to improve the capacity of African tertiary-level institutions to initiate and sustain projects that impact positively on the nature, quality, and outcomes of the student learning experience and knowledge creation. These activities have led to dissemination of course materials across and between partner universities, thus improving access, equity, quality, and cost effectiveness in provision. (p.151)

Como sabemos África é um continente vasto e diversificado, constituído por 54 países que variam consideravelmente em tamanho, idioma, costumes e sistemas socioeconómicos (Kala, 1995). Neste trabalho procuramos apenas abordar de forma sucinta os aspetos relacionados com a educação a distância em Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa “PALOP”. E esses países são constituídos por Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique e São Tomé e Príncipe. Na figura 3, podemos observar a vermelho a localização desses referidos países.

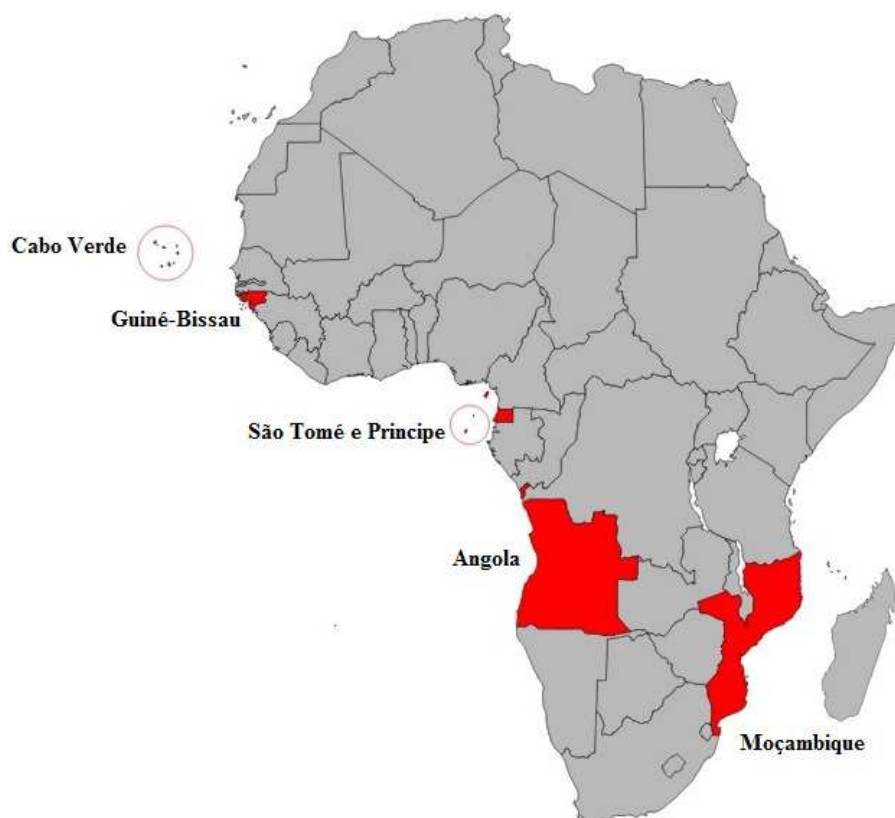


Figura 3 – Mapa da Zona dos PALOP¹⁸

De acordo com alguns estudos analisados dentro da temática da educação a distância, iremos apresentar resumidamente algumas investigações que achamos pertinentes desenvolvidas com o intuito de dar resposta a alguns desafios encontrados nestes países dos PALOP.

República de Cabo-Verde

De acordo com Silveira, (2008), em Cabo verde, foi implementada na década de 80, a primeira experiência de prática pedagógica a distância através do Programa de Formação e Capacitação dos Alfabetizadores, intitulada Voz do Alfabetizador. Esta experiência foi efetuada através de programas da rádio, de leitura do Jornal Alfa e outros boletins. Ainda tendo em conta a mesma autora, em 1999, institui-se uma nova dinâmica e projeção na educação a distância em Cabo Verde, com o arranque do projeto *Formacion de Personas Adultas a Distância para el Desarrollo Económico* de Cabo Verde. Em 2000/2001, a

¹⁸ Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Países_Africanos_de_Língua_Oficial_Portuguesa

Direção Geral da Alfabetização e Educação de Adultos, em parceria com o Ministério da Educação de Cabo Verde, implementou uma outra experiência com a Universidade Aberta de Portugal que, por razões institucionais, passou a ser liderada pelo Instituto Superior de Educação. Em 2004, o Instituto Superior de Educação criou o Centro de Formação Aberta e a Distância visando os objetivos da instituição em termos de formação não presencial inicial e contínua. E segundo Santos et al., (2010), em 2006 foi criada a Universidade de Cabo Verde, projetada na era da Sociedade de Conhecimento e com o propósito de se afirmar como uma Universidade em rede, apoiada no uso intensivo das TIC na gestão, nos processos de ensino e de aprendizagem e na investigação.

Desta forma, iremos assim apresentar alguns estudos realizados no âmbito da educação a distância em Cabo-Verde:

Astrigilda Pires Rocha Silveira (2008), cuja área de investigação incidiu sobre uma “Proposta e discussão do modelo *bLearning* para a Universidade Pública de Cabo Verde”. Neste estudo a autora procurou propor e discutir cenários para o desenvolvimento de *bLearning* na Universidade pública de Cabo Verde tendo em conta as dimensões institucional, pedagógica e tecnológica, e, seguidamente, propôs a organização de um curso na modalidade *bLearning* que poderia constituir um projeto-piloto que daria início às atividades de Educação a Distância na referida universidade.

Louissette Crescência Évora Lima Canuto, (2008), realizou uma dissertação cujo tema foi “Concepção e Desenvolvimento de Conteúdos para um Curso de Formação a Distância. Experiência com um Curso de Formação Contínua de Professores do Ensino Básico em Cabo Verde”. A autora procurou fazer uma reflexão sobre a educação a distância, focalizando os conceitos, teorias e tecnologias de suporte para, seguidamente, estudar a viabilidade de se aperfeiçoar a organização de novos cursos de Formação Contínua de Professores do Ensino Básico em modalidade de formação *bLearning*, suportada na componente a distância principalmente por sessões radiofónicas.

Fernandina Lopes Fernandes (2008), realizou estudos sobre “Estratégias de interação em educação a distância no ensino superior – Um estudo de caso”. A autora procurou identificar e analisar estratégias que se adequavam a promover a interação entre os participantes de um curso na modalidade *bLearning*, procurando analisar a viabilidade desse estudo no contexto do ensino superior em Cabo Verde.

República de Moçambique

Em Moçambique, de acordo com Conselho de Ministros, (2013), o sistema nacional de educação defende uma total paridade pedagógica entre a educação presencial e a educação a distância, uma vez que reconhece que tanto a educação presencial como a educação a distância são igualmente válidas para prover o acesso à educação de forma autónoma ou integrada. Em Moçambique, as instituições de ensino e formação, têm enveredado pela EaD para alargar as oportunidades de educação e formação aos cidadãos, através de diferentes programas e cursos, o que tem resultado num crescimento assinalável desta modalidade. De acordo com Cherinda, (2012) “*Em 2006, foi aprovado o Instituto Nacional de Educação a Distância (INED), sendo o órgão que regula e monitora as atividades de Educação a Distância em Moçambique*”(p.6).

De seguida iremos apresentar alguns estudos realizados em Moçambique neste âmbito da EaD:

Nilsa Adelaide Issufo Enoque Pondja Cherinda (2012), efetuou a sua investigação com base num estudo em “Ensino e Aprendizagem *Online* da Estatística Descritiva”. De acordo com esta investigadora, em Moçambique a Universidade Eduardo Mondlane é a primeira instituição a oferecer cursos completamente baseados na Web. Com este estudo, a autora pretendeu perceber qual o impacto de um módulo assente na compreensão de conceitos e na resolução de tarefas, fortemente apoiadas por uma Folha de Cálculo, estruturado numa lógica de *webquest* e lecionado a distância, rentabilizando-se potencialidades da plataforma virtual *Aulanet*, no desenvolvimento de competências tecnológicas e de conhecimentos, capacidades e atitudes relacionados com a Estatística descritiva.

Lina Sara Hunguca de Chovano (2012), realizou um estudo em “Desenvolvimento Profissional Docente para a Educação a distância na Universidade Eduardo Mondlane”. Neste estudo a autora procurou conceber, implementar e avaliar um modelo de desenvolvimento profissional dos professores para a EaD, da Universidade Eduardo Mondlane, com recurso às novas TIC que possibilitasse a aquisição de competências pedagógicas e tecnológicas para ensinarem em ambientes de ensino e aprendizagem *online* e integrassem as novas TIC no ensino presencial.

Carlos Estrela Brito (2010), realizou uma investigação sobre a “Educação a Distancia (EaD) no Ensino Superior de Moçambique: UAM”. Este autor teve como

objetivo principal a proposta de um modelo de Universidade Aberta para a EaD no ensino superior em Moçambique, tendo em conta, as características que deveriam ser consideradas para adaptar a experiência em EaD da Universidade Federal de Santa Catarina, vinculada à Universidade Aberta do Brasil, com a finalidade de extrair destas, contributos para a implementação e/ou aprimoramento do sistema de aprendizagem a distância para o Ensino Superior de Moçambique.

República Democrática de São Tomé e Príncipe

De acordo com Costa e Barreto, (2010), “*São Tomé e Príncipe insere-se no conjunto dos denominados PEID – Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento, é caracterizado como um Estado de fraca capacidade e extrema vulnerabilidade, e está incluído no grupo dos denominados Estados frágeis*”. São Tomé Príncipe, sendo o país mais pequeno dos PALOP, tem vindo a beneficiar, ao longo das últimas três décadas e meia, de um conjunto alargado de ajudas na área da educação.

Segundo a reunião dos Ministros da Educação da CPLP, (2004), relativamente a educação a distância, deve-se registar a disponibilidade apresentada pelos países detentores de metodologias e materiais, na área de educação a distância, em apoiar os demais Estados no desenvolvimento desta modalidade de ensino, tendo como recomendações: a vertente da formação de professores através da implementação de ações concertadas, com recurso às TIC e a educação e formação à distância; e recomenda a Portugal¹⁹, a realização de uma

¹⁹ De acordo com o Decreto nº 16/2008 de 24 de Junho do Diário da República, (2008a) Portuguesa em que se estabelece o acordo de cooperação entre a República Portuguesa e a República Democrática de São Tomé e Príncipe nos domínios do ensino superior, ciência e tecnologia. Segundo o artigo 1º desse decreto, este acordo tem como objecto: 1 — Conjuguar os meios conducentes ao desenvolvimento do ensino superior em São Tomé e Príncipe, nomeadamente através da colaboração entre as instituições de ensino superior e de investigação de ambos os países. 2 — Conjuguar os meios conducentes ao desenvolvimento institucional e organizacional, nos domínios científico, pedagógico e administrativo, numa base sustentada, de igualdade e benefício mútuo entre os dois países. 3 — As Partes elaborarão em conjunto programas de cooperação, de acordo com a respectiva capacidade técnica e financeira, com vista ao desenvolvimento pedagógico, científico e tecnológico e ao desenvolvimento económico e social de cada uma delas. 4 — As Partes fomentarão e apoiarão a cooperação entre as comunidades e instituições científicas e outras entidades dos dois países, em áreas combinadas pelas mesmas. 5 — Os projectos em que seja concretizada a cooperação realizar-se-ão de acordo com as normas e os protocolos específicos que, em cada caso, sejam adoptados para precisar condições concretas da respectiva execução (p.3760).

reunião para identificação das áreas e dos conteúdos no ensino mediatizado e no ensino através da utilização das TIC (p. 2-3). Deste modo, a Cooperação Portugal – São Tomé e Príncipe, tem sido importantíssima, principalmente no apoio às estruturas educativas santomenses com o envio de professores, formação de professores, atribuição de bolsas de estudo e apoio técnico variado (Barreto & Costa, 2012; Costa & Barreto, 2010). Ainda no livro de atas do I Congresso Portugal e os PALOP, é descrito por António José Martelo, que em 1996 surge o Instituto Superior Politécnico²⁰ como instituição do ensino superior em São Tomé e foi verificado que até 2000 esta instituição esteve claramente subaproveitada. Ainda segundo o mesmo autor *“as carências do sistema educativo são diversas: fraca oferta educativa a todos os níveis (incluindo o ensino básico obrigatório); carência de infra-estruturas educativas, de recursos humanos qualificados e financeiros, de manuais actualizados; existência de programas obsoletos; desarticulação dos diferentes níveis de ensino e pouca flexibilidade estrutural para a progressão escolar. As escolas sentem permanentemente uma falta de apoio em todos os aspectos, desde equipamentos e mobiliário, material escolar e educativo, a recursos didácticos e financeiros que possam satisfazer minimamente a gestão diária”* (p. 191).

República da Guiné-Bissau

Os estudos realizados por Santos, Silva, e Mendes, (2012), apresentam que Guiné-Bissau é um pequeno Estado da África Ocidental com aproximadamente 1,6 milhões de habitantes, e é dos países mais pobres do mundo. É um país com uma enorme diversidade linguística e cultural, marcado por uma grande instabilidade político-militar, com mudanças constantes de governo (Oliveira, Méndez, Neves, & Santos, 2012).

De acordo com Santos et al., (2012), o Programa de Apoio ao Sistema Educativo da Guiné-Bissau, é um programa ambicioso de apoio ao sistema educativo guineense, promovido pelo Instituto de Camões da Cooperação Portuguesa. Este programa pretendeu dar continuidade a iniciativas importantes de Cooperação Portuguesa²¹ já lançadas numa primeira fase que teve início em 2000.

²⁰ Decreto n.º 88/96 do Ministério da Educação, Juventude e Desporto (Ministério da Educação e Cultura, 2015)

²¹ Decreto n.º 54/2008 de 25 de Novembro do Diário da República, (2008a) de Portugal, que estabelece o Acordo de Cooperação entre a República Portuguesa e a República da Guiné-Bissau no domínio do ensino

República de Angola

No âmbito da educação a distância, a UAb de Portugal organizou em 2008 o 1º Simpósio²² de Educação a Distância dos Países de Língua Oficial Portuguesa. Relativamente a Angola, o evento contou com a presença do Senhor Secretário de Estado do Ensino Superior de Angola, na altura, e atual Ministro do Ensino Superior em Angola, Doutor Adão do Nascimento.

Na entrevista²³ prestada no referido evento, o Dr. Adão do Nascimento destaca a importância de se acumular a experiência adquirida pela UAb de Portugal e realça a importância desse simpósio no sentido de dele se extraírem, ideias que possam ser exploradas, estruturadas e organizadas por cada país, de modo a reestruturar, internamente, iniciativas que aparecem em relação ao desenvolvimento da educação a distância.

Em relação a educação a distância em Angola, o Dr. Adão do Nascimento comenta:

“Relativamente Angola, devemos dizer, que tivemos duas grandes experiências na primeira quinzena após independência nacional, mas devido a instabilidade político-militar crescente, estas duas experiências cessaram. Entretanto, tiveram um grande sucesso, pois nos permitiram formar 50mil professores para o ensino primário e também muitos licenciados em ciências da Educação.”

superior, Ciência e Tecnologia. Com base no artigo 1º desse decreto, este acordo tem como objectivo: 1 — Conjugação dos meios conducentes ao desenvolvimento do Ensino Superior e Ciência na Guiné -Bissau, nomeadamente através da colaboração entre as instituições de ensino superior e de investigação de ambos os países. 2 — Conjugação dos meios conducentes ao desenvolvimento institucional e organizacional, nos domínios científico, pedagógico e administrativo, numa base sustentada, de igualdade e benefício mútuo entre os dois países. 3 — As Partes elaborarão em conjunto programas de cooperação, de acordo com a respectiva capacidade técnica e financeira, com vista ao desenvolvimento pedagógico, científico e tecnológico e ao desenvolvimento económico e social de cada uma delas. 4 — As Partes fomentarão e apoiarão a cooperação entre as comunidades e instituições científicas e outras entidades dos dois países, em áreas combinadas pelas mesmas. 5 — Os projectos em que seja concretizada a cooperação realizar-se-ão de acordo com as normas e os protocolos específicos que, em cada caso, sejam adoptados para precisar condições concretas da respectiva execução (p. 8464)

²² 1º Simpósio – http://www.univ-ab.pt/eventos/simposio_ead

²³ Entrevista – http://www.univ-ab.pt/eventos/simposio_ead/entrevistas.php

E ainda acrescenta, que neste momento é preciso trabalhar no sentido de se criar um Centro Nacional de Educação a Distância. Ainda na sua entrevista, o Dr. Adão do Nascimento garante que há iniciativas das instituições de ensino em promover a educação a distância.

No campo legislativo em Angola, o Dr. Adão do Nascimento comenta que:

“Nós pensamos que é preciso criar um quadro legal, um quadro normativo que permita dar, digamos assim, vida a todas essas iniciativas que aparecem bem como permitir promover novas outras iniciativas num quadro mais legal para o desenvolvimento da educação a distância. Portanto, na produção de instrumentos reguladores e de normas reguladoras, poderemos colaborar com os diferentes peritos dos países africanos de língua portuguesa, poderemos ainda desenvolver programas conjuntos de formação a nível da educação a distância.”

Ainda acrescentou que o intercâmbio da informação entre os distintos países, entre as diferentes instituições, bem como entre peritos, também deveria ser incorporada para que a partir dessas informações surgissem novas ideias em cada país e isto deveria ser retido a partir do comprimento do programa desse simpósio.

Seguidamente, apresentamos um trabalho no âmbito da educação a distância realizado em Angola. O trabalho tem como tema “Projeto Angola: Cursos para Capacitação em Educação à Distância na Ferramenta *MOODLE*”, desenvolvido por Cazella, Trindade, e Meneghini, (2012). Desenvolveram uma proposta de cursos para a capacitação em EaD na ferramenta *Moodle*, de modo a capacitar professores e profissionais da saúde de Angola, sobre conceitos básicos, intermediários e avançados de EaD e uso do ambiente virtual *Moodle*. Este projeto foi desenvolvido em colaboração entre a Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – Brasil e a Universidade Agostinho Neto “UAN” – Angola. Uma vez que segundo Cazella et al., (2012), “a UAN tem instalado o sistema Moodle, mas não o utiliza de fato. Logo, a ideia foi a de fornecer uma capacitação para a utilização do ambiente, para explorar os seus recursos e, posteriormente, realizar capacitação sobre como elaborar cursos/disciplinas/aulas com os princípios da educação a distância”(p. 3).

2.3.2 Educação a Distância em Angola

Como já foi referido anteriormente, a integração das TIC no ensino superior é inevitável. A elevada procura pelo ensino superior tem estimulado o crescimento significativo das IES públicas e privadas. As universidades abertas, que dependem de aprendizagem mediada por tecnologia, estão em expansão e muitas IES convencionais estão a adoptar estruturas de programas ministrados nos dois ambientes (convencionais e a distância), criando desta forma uma nova dinâmica na aprendizagem (Balasubramanian et al, 2009) .

Tal como foi referenciado anteriormente, a UAb tem dado apoio a UAN através do projeto da Rede Lusófona. Esse apoio consiste em promover a implementação das estratégias de redução da pobreza (Oliveira, 2008). Segundo a autora citada, esta implementação de estratégias de redução da pobreza só é possível *“através de programas de ensino, de actividades de (in)formação ou de simples troca de experiencias e conhecimentos por recursos às TIC e às metodologias de ensino a distância; contribuir para a qualificação de recursos humanos e instituições e para o apoio técnico à resolução de problemas relevantes ou à implementação de projetos de desenvolvimento”* (p. 31).

Relativamente aos dados inerentes a legislação atual de Angola que prevê educação a distância no ensino superior são poucos precisos. Conforme podemos observar no decreto nº90/09 de 15 de dezembro do Conselho de Ministros, (2009), no Artigo 26º:

1. O ensino superior é ministrado nas seguintes modalidades: a) ensino presencial; b) ensino semi-presencial; c) ensino a distância.
2. O ensino presencial é ministrado preferencialmente no período diurno e pode também ser ministrado no período noturno, sendo a organização do ensino neste período regulado em diploma próprio.
3. O ensino semi-presencial e o ensino a distância são regulados em diploma próprio.
4. As modalidades de ensino não previstas no presente artigo podem, no interesse do Estado, ser autorizadas pelo Conselho de Ministros, sob proposta do órgão de tutela.

Com base nas Linhas Mestres para a Melhoria da Gestão do Subsistema do Ensino Superior imitadas pela Secretaria de Estado do Ensino Superior, (2005), no quarto ponto que indica um estrangulamento no domínio da gestão do Subsistema do Ensino Superior.

Realça-se que o setor da educação tem ainda enormes carências a vários níveis, nomeadamente a educação a distância e a gestão universitária. Nos resultados esperados na linha mestre I²⁴, prevê-se o estudo de viabilidade sobre a implantação de uma instituição de educação a distância e virtual. Ainda nessa linha mestre, é pretendida a realização de um estudo de viabilidade sobre a implantação de uma instituição de educação a distância e virtual, e a criação de uma instituição de educação a distância, de acordo com o respetivo Plano de Desenvolvimento. Na linha mestre U²⁵, pretende-se a adoção e a implementação de um plano de formação de especialistas nos domínios das tecnologias educativas, da educação a distância, entre outras.

ISCED-Huíla e a Educação a distância

De acordo com o PDI, o ISCED promoveu, a partir de 1983, cursos de educação a distância visando a elevação do nível cultural e científico-pedagógico dos quadros da educação no território Angolano, que não podiam seguir o ensino presencial ministrado na sede (Cidade de Lubango, província da Huíla). A educação a distância funcionou em três Centros (Luanda, Huambo, Huila) aos quais se agregavam as demais províncias, ditas filiais.

Nesta altura, os cursos considerados como de educação a distância eram todos os cursos de ensino presencial que se ministrava em outras localidades diferentes da sede. Até à data da presente investigação, não se encontrava qualquer sistema de EaD, com recursos às TIC, implementada nesta referida instituição de ensino.

²⁴ Linha Mestre I – Adotar um quadro de expansão do Ensino Superior a nível nacional que, sirva para absorver toda a iniciativa de abertura de novas instituições de Ensino Superior, seja qual for a natureza (estatal ou privada) ou a origem (nacional ou estrangeira) da mesma, sendo para tal importante considerar os instrumentos de planeamento como, por exemplo, o Classificador nacional das profissões de Angola, já elaborado conjuntamente pelo Ministério do Planeamento e pelo Ministério da Administração Pública, Emprego e Segurança Social, e a Estratégia de desenvolvimento nacional até 2025 em elaboração pelo Governo, sob coordenação do Ministério do Planeamento, entre outros.

²⁵ Linha Mestre U – Adotar uma estratégia de formação de especialistas nos domínios da planificação da educação, da estatística da educação, da economia da educação, do desenvolvimento curricular, da medida e avaliação das aprendizagens, da avaliação de sistemas educativos, das metodologias de ensino, das metodologias qualitativa e quantitativa de pesquisa científica, das tecnologias educativas, da educação comparada, da educação à distância, da biblioteconomia, da administração e gestão universitária.

Capítulo 3 – Metodologia de Trabalho

De acordo com Prodanov e Freitas (2013), a Metodologia de Investigação é descrita como sendo *“uma disciplina que consiste em estudar, compreender e avaliar os vários métodos disponíveis para a realização de uma pesquisa académica. A Metodologia, em um nível aplicado, examina, descreve e avalia métodos e técnicas de pesquisa que possibilitam a coleta e o processamento de informações, visando ao encaminhamento e à resolução de problemas e/ou questões de investigação”*(p. 14). Ainda os referidos autores acrescentam que a metodologia é a aplicação de métodos (conjunto de procedimentos) e técnicas (procedimentos de atuação concretos e particulares) que deverão ser estudados para a construção do conhecimento, com o objetivo de comprovar sua validade e utilidade nos diversos âmbitos da sociedade.

Com base nessa ideia, concordamos com o que é citado em Coutinho (2013, p. 24), *“(...) a metodologia, num nível mais geral, teria como função “...velar pelos métodos, assinalar os seus limites e alcance, clarificar e valorizar os seus princípios, procedimentos e estratégias mais adequadas para a investigação”* (Latorre et al, 1996, p. 87), ou seja, *“reflectir sobre os meios que demonstraram o seu valor na prática”* (Kaplan 1998, p. 24) interessando-se mais *“pelo processo da investigação do que pelos resultados”* (Bisquerra, 1989, p. 56)”.

Pretendemos neste capítulo descrever os métodos e estratégias que foram adotadas nesta investigação e por conseguinte, fundamentarmos as razões que levaram a seguir tais opções, de modo a compreendermos: a) a viabilidade da utilização de uma plataforma de EaD como recurso pedagógico, b) as dificuldades encontradas quer nos professores, quer nos estudantes que fizeram parte deste estudo, c) se com a plataforma EaD promovemos iniciativas nos professores e estudantes.

Neste sentido, apresentamos e justificamos as opções metodológicas, fazemos a descrição do estudo, explicando como e em que condições, decorreu o estudo bem como as estratégias adotadas para contornar os obstáculos que foram surgindo ao longo do estudo. De seguida, será feita a caracterização dos participantes, assim como a descrição da caracterização e planificação do curso que decorreu na plataforma de EaD, destacando a

plataforma que se utilizou e o momento em que se implementou o referido curso, mencionando os instrumentos e materiais didáticos concebidos para o curso. Por fim, descrevemos a forma como os dados foram recolhidos, tratados e apresentados.

3.1 Opções Metodológicas

A investigação é uma atividade de natureza cognitiva que consiste num processo sistemático, flexível e objetivo de indagação e que contribui para explicar e compreender os fenómenos sociais. É através da investigação que se reflete e problematizam os problemas nascidos na prática, que se suscita o debate e se edificam as ideias inovadoras (Coutinho, 2013, p. 7).

Seguindo essa linha de pensamento, a presente investigação pretendeu estudar a viabilidade e a adequação do desenvolvimento da educação a distância para o ISCED-Huíla. Sendo assim, numa primeira fase fizemos uma revisão de literatura no domínio da educação a distância no ensino superior de modo a compreendermos a complexidade e multiplicidade de fatores essenciais na tomada de decisão quanto à implementação de sistemas de EaD nesta instituição. A revisão de literatura, permitiu-nos situar o estudo no contexto e relacionar o que já foi feito por outros investigadores com o que pretendíamos fazer, de modo a fazermos o enquadramento da nossa problemática. Coutinho (2013) considera que a revisão de literatura consiste na identificação, localização e análise de documentos que contêm informação relacionada com o tema que se está a investigar.

Tendo em conta as questões de investigação e os objetivos gerais que nos propusemos alcançar neste projeto, optámos por utilizar dois procedimentos metodológicos. Por um lado, uma vez que pretendíamos diagnosticar o estado atual do desenvolvimento de EaD no ensino superior em Angola, e sugerir uma estruturação metodológica com base na formulação do modelo de EaD a ser proposto para o ISCED-Huíla, o estudo teria uma abordagem de tipo “Investigação-ação”, pois neste método está implícita a ideia de mudanças e de melhoria (Chovano, 2012; Coutinho, 2013). Por outro lado, o procedimento de tipo “Estudo de Caso” uma vez que se trata de um estudo intenso de modo a compreender e descrever em profundidade o fenómeno – o caso – investigado.

Para Coutinho (2010), o “Estudo de Caso” é caracterizado como sendo um plano de investigação que envolve o estudo intensivo e detalhado de uma entidade bem definida: o

“caso”. Podendo o “caso” ser: um indivíduo, um personagem, um pequeno grupo, uma organização, uma comunidade ou mesmo uma nação! (p.334). De acordo com vários autores citados por Coutinho (2010), ao utilizarmos o método de pesquisa o “Estudo de Caso”, estamos a examinar o *“caso (ou um pequeno número de “casos”) em detalhe, em profundidade, no seu contexto natural, reconhecendo-se a sua complexidade e recorrendo-se para isso todos os métodos que se revelem apropriados* “(Yin, 1994; Punch, 1998; Gomez, Flores & Jimenez, 1996). Para Yin (2001, 2010), o “Estudo de Caso” é uma investigação empírica que investiga um fenómeno contemporâneo em seu contexto natural, especialmente quando as fronteiras entre o fenómeno e o contexto não são bem definidas. Apresenta uma situação tecnicamente diferenciada em que existirão muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados, e, como resultado, conta com múltiplas fontes de evidência, com os dados precisando convergir de maneira triangular, e beneficia-se do desenvolvimento anterior das proposições teóricas para orientar a coleta e a análise de dados (Yin, 2010, p. 40). A finalidade do “Estudo de Caso” é sempre holística, uma vez que visa preservar e compreender o “caso” no seu todo e na sua unicidade (Coutinho & Chaves, 2002; Coutinho, 2013).

Conforme inicialmente abordado este é um “Estudo de Caso” de uma instituição pública de ensino superior em Angola. Esta instituição foi propositadamente escolhida, pela facto, da investigadora fazer parte do quadro docente e por ser uma das mais concorridas instituições na Província da Huíla. Tratando-se de uma docente que pretende responder às novas exigências da nossa sociedade, com o intuito de proceder a alterações num plano de formação da instituição em que leciona, a escolha da metodologia de investigação-ação foi de uma grande importância para a conceção do objetivo de estudo (Coutinho, 2013). Uma vez que, no contexto educativo, a investigação-ação visa a transformação e a melhoria de práticas educativas, proporcionando o desenvolvimento pessoal e profissional, incidindo principalmente nos docentes que são considerados os agentes da mudança (Chovano, 2012).

Watts (1985) citado em Coutinho (2013, p. 363), refere que *“a investigação-ação é um processo em que os participantes analisam as suas próprias práticas educativas de uma forma sistemática e profunda, usando técnicas de investigação”*. Esta pode ser descrita como uma família de metodologias de investigação que incluem ação (ou

mudança) e investigação (ou compreensão) ao mesmo tempo, utilizando um processo cíclico, que varia entre ação e reflexão crítica (Coutinho, 2013; Coutinho et al., 2009)

Ainda de acordo com os autores supracitados, elaborar uma investigação-ação implica planejar, atuar, observar e refletir convenientemente, no sentido de introduzir mudanças nas práticas sociais e educativas tendo em vista alcançar melhorias nos resultados da intervenção. No decorrer do estudo, pretendemos que houvesse um conjunto de fases que iriam desenvolver-se de forma contínua, resultando na criação de vários ciclos. Na figura 4 podemos observar o conjunto de procedimentos que se pretendeu desenvolver no decorrer da investigação.

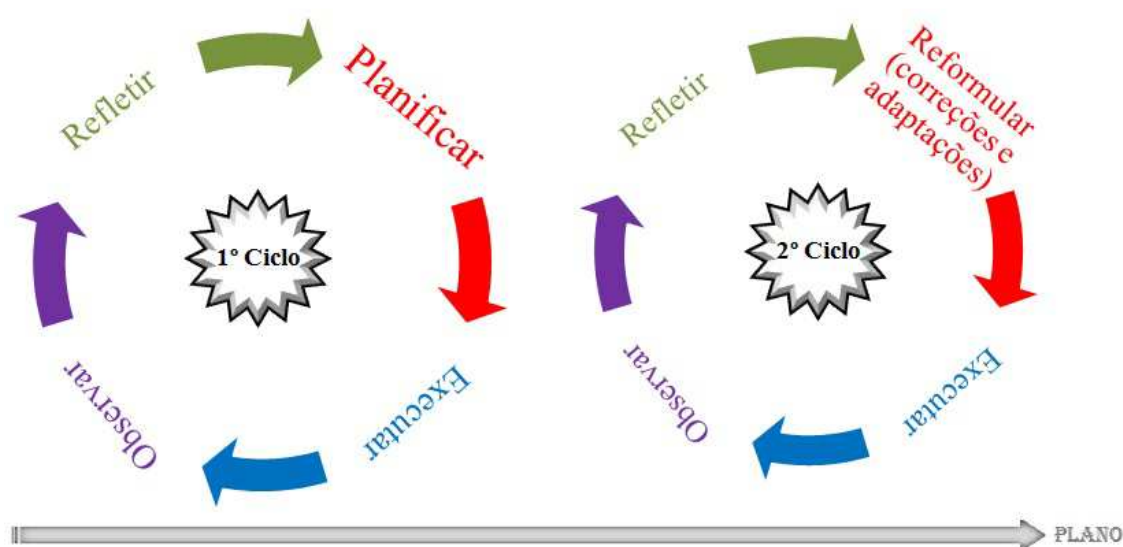


Figura 4 – Ciclos da Investigação-Ação

Esta modalidade de EaD foi estruturada de acordo com uma metodologia de investigação-ação, como já referido, uma vez que permitiu especificar, desenvolver e avaliar o modelo. Do ponto de vista operacional, a fase de especificação/planificação do modelo para implementar a modalidade de EaD no ISCED-Huíla, foi efetuada após o estudo prévio das necessidades e características da instituição e a identificação das Unidades Curriculares (UC) que poderiam ser aplicadas ao modelo. A ideia inicial para identificação das UC foi com base em dois critérios: (1) as UC serão as previstas no plano curricular do Departamento em que a investigadora leciona, Departamento de Ciências Exatas (DCEX); (2) a escolha da(s) UC seria com base na flexibilidade e interesse de colaboração na investigação por parte dos docentes desse departamento. Com base nesses dois critérios e tendo em conta a disponibilidade dos docentes, foi selecionada a UC na qual a

investigadora leciona para a introdução da modalidade EaD. De acordo com Coutinho (2013), e uma vez que uma das metodologias adotadas é a investigação-ação (I-A), *“O essencial na I-A é a exploração reflexiva que o professor faz da sua prática, contribuindo dessa forma não só para a resolução de problemas com também (e principalmente!) para a planificação e introdução de alterações dessa e nessa mesma prática”* (p. 364). A referida autora acredita que este tipo de investigação, é também uma forma de ensino e não apenas uma metodologia para o estudar. Desta forma, depois de identificada a UC com que se iria trabalhar, fizemos a estruturação do modelo EaD para o primeiro módulo da UC, utilizando a plataforma de EaD. De seguida, passamos à execução do modelo EaD, em que foram desenvolvidas estratégias de implementação e a avaliação do referido modelo. Foi nesta etapa que decorreu a formação e a avaliação dos estudantes que frequentaram a referida UC. Após a finalização do módulo fizemos a recolha de dados, utilizando como instrumentos de recolha desses dados, as avaliações e inquéritos aos estudantes bem como as perceções destes e da docente dessa UC. No seguimento da análise e reflexão crítica dos dados recolhidos na primeira fase, fizemos a elaboração das retificações e adaptações a efetuar ao modelo. Após as reformulações terem sido efetuadas, procedeu-se à realização do segundo módulo da UC na modalidade de EaD, de forma a consolidar e validar o modelo EaD.

De modo a clarificar os procedimentos utilizados, elaboramos o desenho da investigação, que apresentamos na figura 5. É importante realçar que este desenho só descreve a parte empírica do estudo.

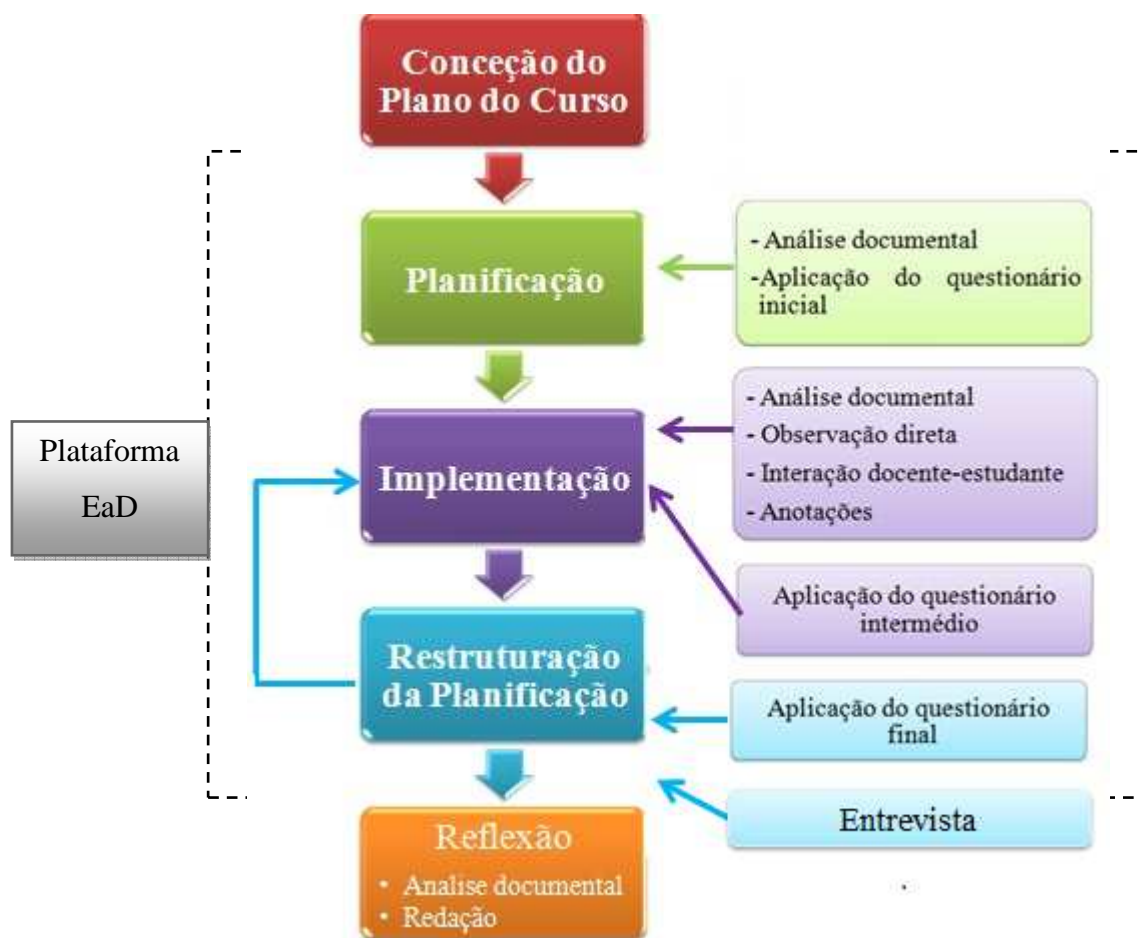


Figura 5 – Desenho da parte empírica da investigação

3.2 Apresentação do Estudo Empírico

De modo a estudar a exequibilidade e a apropriação do desenvolvimento do EaD no ISCED-Huíla, foi feito um diagnóstico aos docentes do ISCED-Huíla em relação à modalidade de EaD. Pretendemos saber se os docentes teriam algum conhecimento de tal modalidade de ensino, se estariam disponíveis para que as disciplinas que lecionam pudessem vir a decorrer nesta referida modalidade. De seguida fizemos um levantamento dos recursos tecnológicos na instituição, uma vez que se pretendia utilizar uma plataforma de EaD.

De acordo com Novello e Laurino, (2012), a EaD é “(...) constituído por cenários integrados e articulados que dão condições à estruturação e organização dessa modalidade de ensino. Isso envolve desde a criação e a proposição de cursos, a produção

de materiais didáticos, articulação entre professores (...), a definição do sistema de avaliação até o estabelecimento dos mecanismos operacionais de distribuição de materiais, de disponibilização de serviços de apoio à aprendizagem para os estudantes e de viabilização de procedimentos pedagógicos e académicos. Desse modo, dependendo da instituição, do alcance de sua área de atuação, das finalidades educacionais propostas e da natureza dos cursos oferecidos, a estrutura necessária para o desenvolvimento da EAD pode ser mais ou menos complexa”(p. 1)

Desta forma, procurámos saber se a instituição possuía uma infraestrutura de acesso à internet. No decorrer desta investigação verificámos que a instituição em estudo não apresentava uma infraestrutura com acesso à internet estável e com permissão de acesso aos estudantes. Também constatámos que a referida instituição não apresentava uma infraestrutura tecnológica definida para a execução de uma plataforma EaD, desta forma optámos por duas soluções: 1. Uma vez que a investigadora é estudante da Universidade de Aveiro (UA), optámos por desenvolver o nosso estudo utilizando a plataforma EaD do domínio da UA; 2. Entretanto foi submetido no início de março de 2014 ao Ministério da Ciência e Tecnologia de Angola (MCT-Angola), o projeto intitulado “Implementação, Formação e Monitorização de TIC para a realização da modalidade de EaD para o ISCED-Huíla” com o objetivo de averiguarmos a viabilidade da Implementação, Formação e Monitorização de TIC para a realização da EaD nesta instituição de ensino, de modo a contemplar as iniciativas de cursos e as dificuldades de infraestrutura da realidade local (cf. Apêndice F). Foi possível aplicar a primeira solução com base no decreto nº 6/2008 do Ministério dos Negócios Estrangeiros (MNE, 2008), que estabelece o acordo de cooperação entre Portugal e Angola, nos domínios da educação, do ensino, da investigação científica e da formação de quadros, cujo objetivo comum é de facilitar e encorajar a cooperação nos domínios da ciência e da tecnologia; e tendo em conta a aceitação da Instituição em estudo (cf. Anexo B).

Enquanto não se obtinha a aprovação do projeto pelo MCT-Angola, estivemos a desenvolver o estudo na plataforma EaD da UA. De seguida passámos a fase da identificação das UCs que possivelmente poderiam funcionar recorrendo a plataforma EaD. Para isso foi necessário auscultar quais os docentes que gostariam que as suas unidades curriculares decorressem na modalidade de EaD. Apesar do interesse inicial, por parte dos docentes, estes não mostraram disponibilidade imediata para a realização da

modalidade em EaD. Para que o estudo não ficasse a depender exclusivamente disso, optamos por identificar uma das disciplinas que a investigadora leciona, como sendo a UC identificada com que iríamos trabalhar. Deste modo, como já foi dito anteriormente, fizemos a estruturação do modelo EaD, elaboramos a primeira acção de formação com recurso a plataforma EaD e, de seguida, passamos à execução do referido modelo.

Relembramos que, segundo Catapan (2010) citado em Novello e Laurino, (2012), a EaD é uma modalidade de ensino constituída pelos mesmos elementos fundamentais da modalidade presencial: conceção pedagógica, conteúdo específico, metodologia e avaliação; todavia, a diferença entre as duas modalidades está no facto de como é determinada a mediação pedagógica.

Tendo em conta a ideia anterior, na realização da modalidade EaD, foram desenvolvidas estratégias de implementação e a avaliação do modelo de modo a decorrer nesta etapa, a formação e a avaliação dos estudantes que frequentaram a referida UC. No final do primeiro módulo decorrido na plataforma EaD, fizemos a recolha de dados, utilizando como instrumento de recolha, as avaliações, os inquéritos por questionários, inicial e intermédio aplicado aos estudantes bem como as percepções destes e da docente da referida UC. Com base no que foi analisado e observado nos dados recolhidos, elaborámos as retificações e adaptações a efetuar no modelo. Seguidamente, passámos à execução do segundo módulo de modo a consolidar e validar o modelo EaD em estudo. Após a finalização deste segundo módulo, foi feita a recolha de dados, utilizando como instrumento as avaliações, o questionário final e a entrevista aplicada aos estudantes, bem como, a percepção dos intervenientes no estudo (estudantes e referida docente).

3.2.1 Condições de Apoio na Instituição

Como já foi referida nesta investigação, o ISCED-Huíla é uma instituição pública de ensino superior em Angola que usufrui de autonomia científica, pedagógica, administrativa, financeira, disciplinar e patrimonial. Dispõe de uma reconhecida experiência na área das Ciências da Educação, cuja finalidade é o desenvolvimento de atividades de ensino, investigação científica e prestação de serviços à comunidade em que está inserida, de modo a obter o seu objetivo principal que é a formação de um corpo docente qualificado.

Rye (2014), afirma que *“increasing human capital by widening educational access is widely recognised as a useful means of encouraging national, social, economic and/or political development ...”* (p.7). Com base nesse raciocínio, procurámos saber que apoios, e aqui referíamos-nos aos apoios técnicos que poderiam ser proporcionados pelo ISCED-Huíla, de modo a ser possível a realização deste estudo. A instituição de ensino em causa possui duas salas com computadores apetrechadas em média com 30 computadores pessoais cada. Inicialmente com acesso à internet por cabo, mas que com o passar do tempo, a infraestrutura da cablagem foi-se danificando, e neste preciso momento só uma das salas é que ainda possui acesso à internet com muitas limitações.

Para contornar esta situação, e sabendo que a instituição tem nessa área em que estão localizadas as salas, acesso sem fios à internet limitada, a docente da UC fez um pedido ao responsável por esse acesso à internet, de modo a conseguir permissão para os seus estudantes no período em que iria decorrer a modalidade de EaD, de 19 de maio até 30 de junho de 2014 para a 1ª fase, e no período de 09 de outubro até 14 de novembro de 2014 para a 2ª fase. Isto para que os estudantes tivessem uma fonte alternativa quando por algum motivo não tivessem acesso à internet fora da instituição, nas suas casas ou nos seus locais de trabalho.

Desta forma a instituição concedeu o período solicitado para que os estudantes tivessem acesso à internet, ainda que só no tempo em que estava programado o decorrer da disciplina na modalidade presencial

O acesso à internet em Angola, ainda é um processo delicado, dispendioso e com muitas debilidades de funcionamento.

Em paralelo, como era do interesse da instituição, foi submetido um projeto de implementação, formação e monitorização de TIC para a realização da modalidade de EaD no ISCED-Huíla, ao Ministérios de Ciência e Tecnologia, com o objetivo de adquirir financiamento para a implementação de toda a infraestrutura necessária para o desenvolvimento da educação a distância (cf. Apêndice F).

O projeto referido foi submetido ao MCT-Angola em 14 de outubro de 2013, sendo aceite um ano depois da sua submissão. Entretanto, devido à atual situação financeira em que se encontra Angola, o MCT-Angola resolveu, numa primeira fase, congelar todos os projetos de investigação para uma posterior apreciação. Seguidamente, o MCT-Angola resolveu pedir a colaboração às instituições de ensino superior, cujos projetos tinham sido

submetidos a aprovação do referente ministério, de modo a serem as instituições em causa a selecionarem quais os projetos de maior prioridade para que estes fossem financiados. A seleção obedeceu a um critério de classificação cujo intervalo ia de 1 até 3, em que o 1 era o mais prioritário e o 3 o menos prioritário, só podendo indicar três projetos de maior prioridade. O projeto em causa foi um dos classificados como sendo de maior prioridade (cf. Anexo E). Até ao momento da redação final deste estudo não foi oficialmente disponibilizado qualquer financiamento por parte do MCT-Angola ao ISCED-Huíla. Sendo assim a investigação decorreu nas condições anteriormente descritas.

3.3 Participantes

Neste estudo poderiam participar todos os docentes da instituição que se mostraram interessados em que as suas unidades curriculares funcionassem na modalidade de EaD, bem como os seus respetivos estudantes. Contudo, até ao momento da implementação do estudo na modalidade em EaD, os participantes foram todos os estudantes que estavam a frequentar o terceiro ano do Curso de Informática Educativa no ano letivo de 2014, no regime regular e também no regime pós-laboral. É de referir que o estudo na modalidade de EaD foi aplicado à disciplina de Redes de Computadores, que é uma disciplina anual do 3ºano do curso de Informática Educativa (anexo D).

Este estudo decorreu com base numa investigação-ação em que tivemos dois ciclos de ação, conforme referido anteriormente. Os estudantes que frequentaram a modalidade EaD foram repartidos em dois grupos: os estudantes do regime diurno /regular constituíram o Grupo D, e os estudantes do regime noturno/pós-laboral constituíram o Grupo N.

Como sabemos, segundo Coutinho, (2013), para uma investigação realizada com base nesta metodologia, *“(...) professor/investigador, este tem que ir recolhendo informação sobre a sua própria acção ou intervenção, no sentido de ver com mais distanciamento os efeitos da sua prática lectiva, tendo, para isso, que refinar de um modo sistemático e intencional o seu “olhar” sobre os aspectos acessórios ou redundantes da realidade que está a estudar, reduzindo o processo a um sistema de representação que se torne mais fácil de analisar, facilitando, assim, a fase de reflexão (Latorre, 2003)”*(p. 370). Nesse contexto, o estudo na modalidade de EaD, foi implementado na disciplina em

que a investigadora leciona, de modo que esta pudesse observar os comportamentos, ações, interações e rotinas diárias dos estudantes ao longo dos processos de ensino e de aprendizagem dos módulos da disciplina de Redes de Computadores aplicados na plataforma EaD da UA, plataforma *Moodle*.

Os grupos D e N fizeram parte do estudo piloto que decorreu no período de março a dezembro de 2014. Nesse período decorreram os dois ciclos previstos na lógica da investigação-ação, sendo que o primeiro aconteceu no período de 19 de março até 30 de junho de 2014 e o segundo ciclo decorreu no período de 9 de outubro até 14 de novembro do mesmo ano.

Em simultâneo os dois grupos constituíram o verdadeiro “caso” em estudo. Tratando-se de um caso de estudo, no contexto da investigação-ação, a investigadora sendo docente da disciplina utilizada no estudo piloto, foi também observadora participante.

De acordo com Prodanov e Freitas (2013), a investigação-ação não se limita a um simples levantamento de dados, nesta metodologia; os investigadores têm de desempenhar um papel ativo na própria realidade dos factos a serem observados.

3.3.1 Caraterização dos Participantes

No decorrer da investigação, tivemos necessidade de conhecer os participantes com quem iríamos trabalhar de modo a fazermos a caraterização dos mesmos. Tendo em conta essa necessidade, procedemos à aplicação de um Questionário Inicial (anexo E) com o intuito de obter dados referentes à idade, profissão, localização geográfica (Província/Município de origem, Província/Município de residência), acesso e utilização dos recursos tecnológicos e ao conhecimento em modalidades de educação a distância.

Quanto ao nível etário dos estudantes do grupo D, verificámos que tinham idades compreendidas entre os 20-28 e um de 56 anos. Já os estudantes do grupo N, tinham idades compreendidas entre os 25-35, e um de 48 e outro de 56 anos, como mostra o gráfico de dispersão 5.

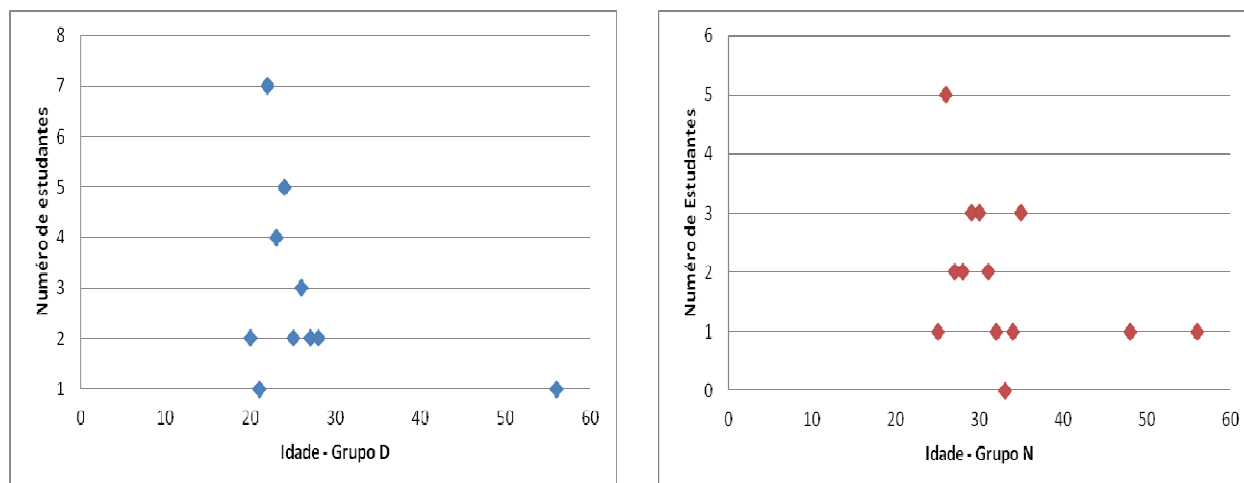


Gráfico 5 – Idades dos Estudantes dos Grupos D e N

Como podemos ver pelo gráfico 5, a faixa etária entre os dois grupos não varia muito, o que nos leva a aferir que estamos a tratar com pessoas de comportamentos muito similares.

Quanto ao género, na sua maioria, os dois grupos tinham mais homens que mulheres, sendo que o grupo D tinha 25 Homens e 4 Mulheres e o grupo N, 20 Homens e 5 Mulheres.

Relativamente às profissões, podemos verificar na tabela 6, os dois grupos de estudantes eram muito homogêneos. Sendo que o grupo D era constituído por 22 professores, 6 estudantes e 1 auxiliar administrativo. Já o grupo N era composto por 16 professores, 2 auxiliares administrativos, 1 funcionária da DEFA (SME), 1 funcionário dos Recursos Humanos, 1 bancário, e 1 bombeiro.

Tabela 6 – Profissão do Estudante

	Professor	Estudante	Auxiliar Administrativo	Funcionário DEFA	Administrativo RH	Bancário	Bombeiro	Total
Grupo D	22	6	1	0	0	0	0	29
Grupo N	19	0	2	1	1	1	1	25
Total	41	6	3	1	1	1	1	54

Verificámos que dos 54 estudantes que frequentaram a modalidade de EaD, 48 eram trabalhadores-estudantes. Sendo que, 37 dos estudantes trabalhavam entre 4 a 8 horas

por dia, 6 trabalhavam entre 8 a 12 horas por dia e os restantes 5 dos estudantes trabalhavam mais de 12 horas por dia.

3.3.2 Localização Geográfica dos Participantes

Angola é um país extenso a nível de território, como se pode observar no mapa de Angola (rever figura 2). Segundo a atual organização administrativa e política, Angola está dividida em 18 províncias, e cada província é constituída por vários municípios. Nem todas as províncias possuem acesso ao ensino superior, e as que têm, só na capital (município capital) da província é que existe o acesso ao ensino superior. Por conseguinte, nem todas as capitais de província têm acesso tecnológico pois o desenvolvimento do país não é uniforme em todas as suas províncias, capitais de província e municípios. Como o estudo implementado iria decorrer numa plataforma de EaD, e isso iria envolver o acesso ao curso através do computador com recursos à internet, houve necessidade de se saber se todos os estudantes tinham acesso a um computador e saber onde se encontravam localizados, pois o acesso à internet depende de dois requisitos: 1 – localidade com cobertura de rede móvel e internet; 2 – recursos financeiros para obter uma pen/dispositivo de acesso à internet.

Sendo assim, a informação da distribuição geográfica dos estudantes que frequentaram este módulo era bastante importante. Constatámos que, os estudantes eram basicamente oriundos dos municípios pertencentes à província em que estava a decorrer o estudo, o que se traduzia numa maior probabilidade de todos terem acesso à cobertura de um serviço de rede móvel e com acesso à internet. Podemos observar no gráfico 6, que 33 estudantes eram do município do Lubango da Província da Huíla, 7 estudantes vinham da província do Namibe, 5 estudantes eram provenientes da província de Luanda, 4 eram da província de Benguela, 3 vinham do Huambo e os restantes 2 provinham do Uíge.

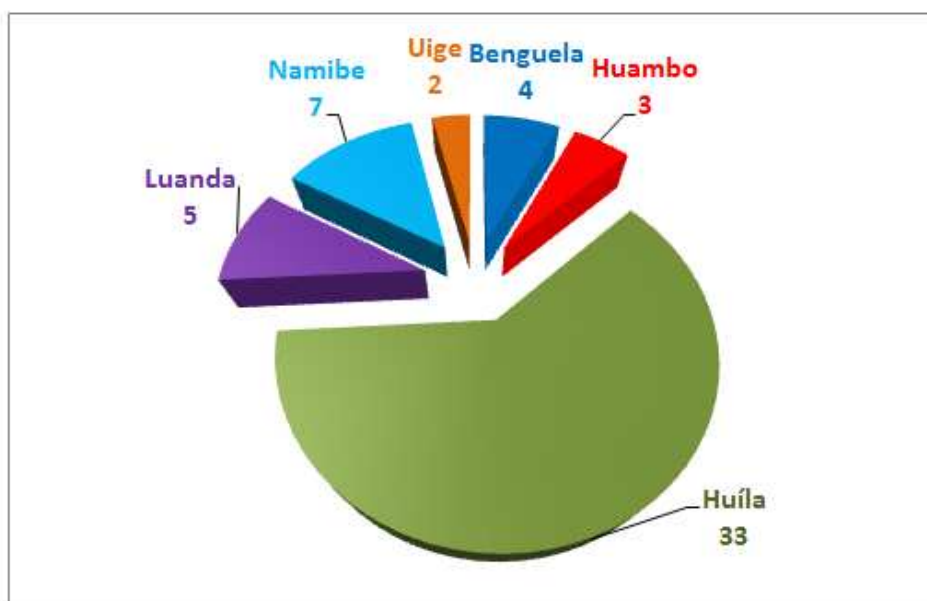


Gráfico 6 – Localização geográfica dos participantes

Como sabemos a modalidade de EaD requer múltiplas condições de comunicação de modo a proporcionar interação entre os intervenientes (professores e estudantes) em tempos e espaços distintos (Novello e Laurino, 2012). A evolução das TIC proporcionou, tanto ao professor como ao estudante, maior possibilidade de acesso à informação o que resultou num aumento da capacidade de interação e resposta nas atividades letivas (Andrade, 2006).

Por conseguinte, procurámos saber de que recursos tecnológicos dispunham os estudantes, mais propriamente, se possuíam computadores, se tinham acesso à internet e se estavam familiarizados com os mesmos. Em relação a este último objetivo, verificamos que 37 estudantes consideram ter conhecimentos médios em termos de conhecimentos informáticos, 14 bons conhecimentos e 3 revelaram ter poucos conhecimentos a este nível, tal como ilustra o gráfico 7. Relembramos aqui que trabalhamos com estudantes do 3ºano do curso de informática educativa do ISCED-Huíla, tendo cada estudante em sua posse um computador pessoal.

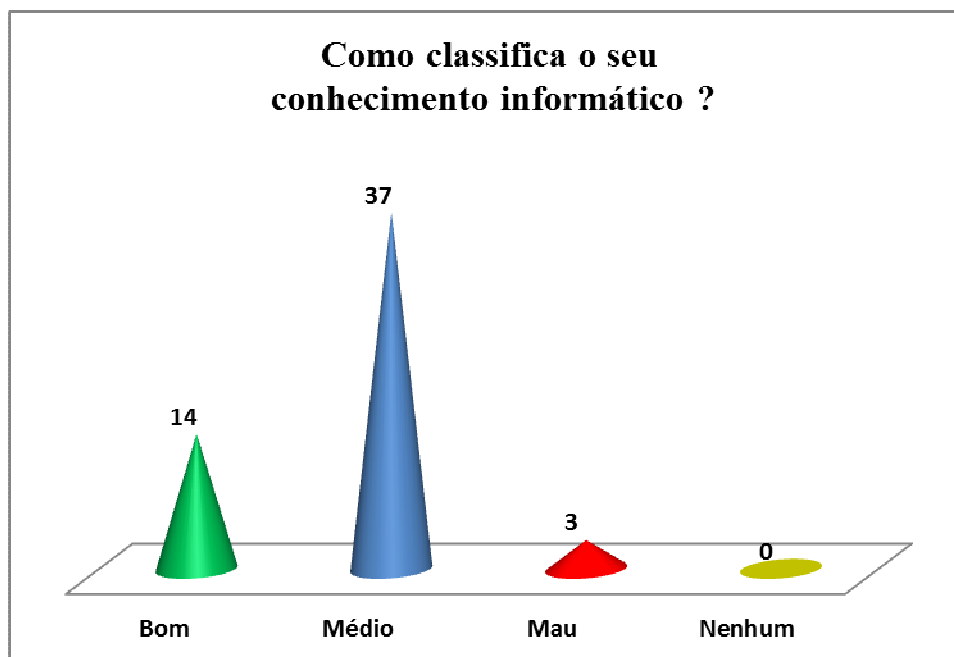


Gráfico 7 – Opinião dos participantes quanto à sua familiarização com o uso do computador

No que diz respeito a possuírem computadores, verificámos que todos os estudantes (54), usufruíam de computadores pessoais (PC) e, para além dos computadores pessoais, 10 também usufruíam de computadores nos locais de trabalho e 1 também tinha acesso a um computador na biblioteca do ISCED-Huíla, como podemos ver no gráfico 8.

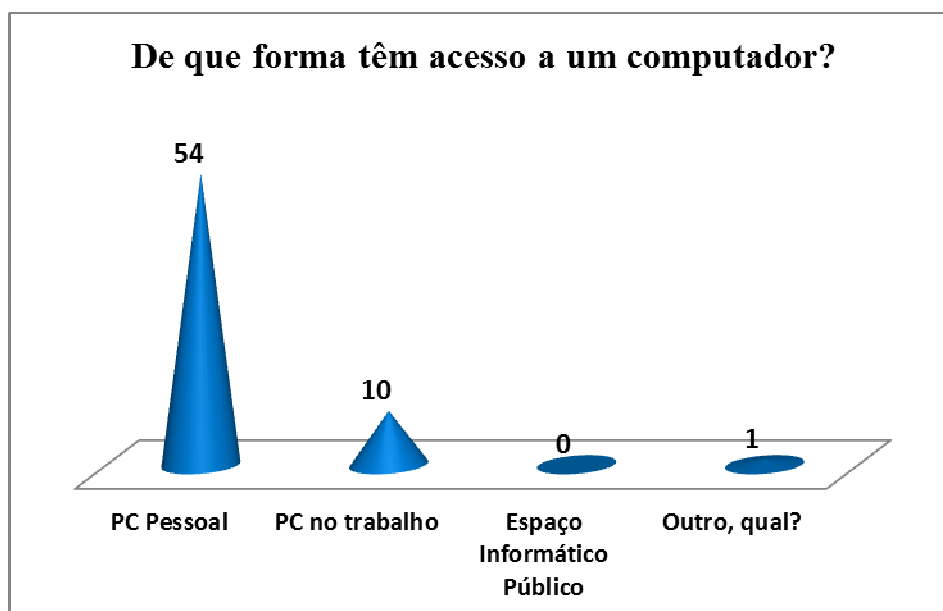


Gráfico 8 – Participantes e os recursos tecnológicos: o acesso a um computador

Quanto à facilidade de usufruírem de um computador com acesso à internet, verificámos que 33 estudantes tinham facilidade em aceder a um computador com acesso à internet e 21 não tinham essa facilidade. Apesar de todos os estudantes possuírem um computador pessoal, nem todos possuíam acesso à internet, 32 estudantes referiram que tinham um computador com acesso à internet em casa e que também tinham em outros locais: sendo que 6 também tinham nos seus locais de trabalho, 4 em locais públicos e 1 na biblioteca do ISCED-Huíla. Os 18 estudantes que alegaram ter dificuldades no acesso à internet justificaram que essa dificuldade se resume basicamente em terem falta de recursos monetários.

No que se refere ao acesso à internet em si, podemos verificar que 33 estudantes em geral não têm dificuldades em aceder à internet, já 18 apresentam dificuldades em aceder à mesma. Quanto à utilidade, averiguámos que 50 dos estudantes utilizam para fins académicos, 33 utilizam também para fins pessoais, ainda 23 utilizam também para os seus entretenimentos e por fim 15 desses estudantes ainda utilizam para fins profissionais, como mostra o gráfico 9.

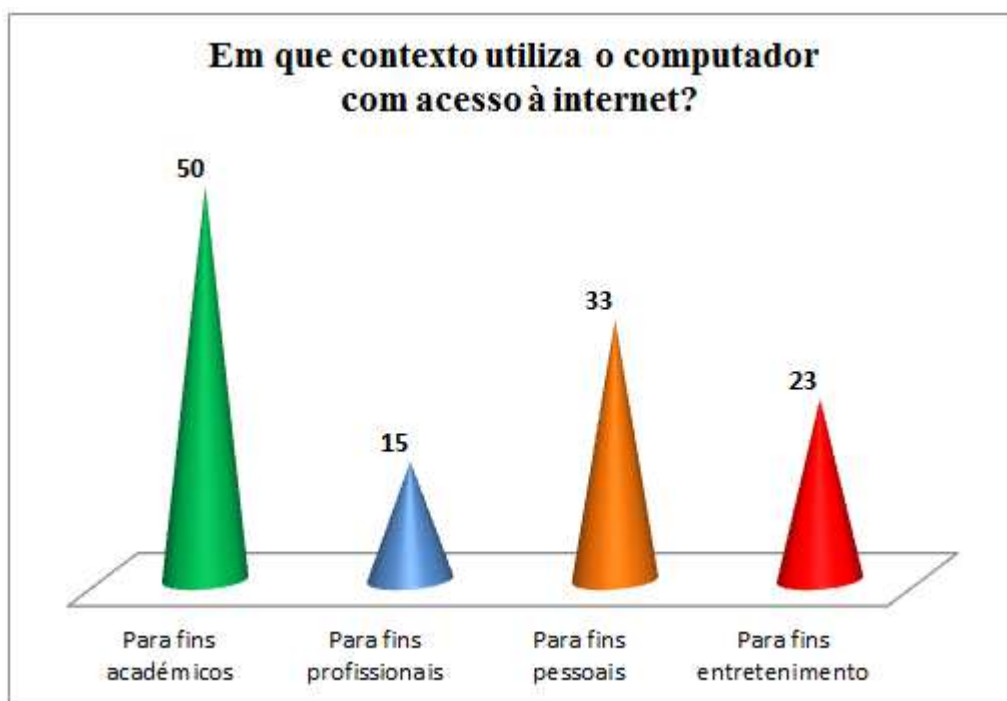


Gráfico 9 – Participantes e os recursos tecnológicos: o acesso à internet

Os estudantes recorriam à internet para vários fins. Quanto ao âmbito académico, referiam que utilizavam a internet para diversas finalidades: pesquisa; buscar conteúdos e

informações; quando, no trabalho académico, necessitavam de recorrer à internet para o seu desenvolvimento; ambientes colaborativos virtuais; troca de experiência entre colegas e para interação com os docentes. No âmbito pessoal, recorriam à internet para a receção e envio de *email*; pesquisa de informações de acordo com os seus anseios pessoais (ex.: domésticas, maternidade, política, economia, etc.), na comunicação com familiares e amigos e na utilização de redes sociais. No que toca ao campo profissional, utilizam para pesquisa de informação profissional e atualizada, e para envio de relatórios de trabalho.

3.4 Caraterização da UC

De forma a alcançar os objetivos pretendidos nesta investigação, foi posto em prática o plano metodológico previsto e identificado no início deste estudo.

No início do ano letivo de 2014 no ISCED-Huíla, a investigadora submeteu ao Conselho Científico do referido instituto, dois pedidos de autorização: 1) para formação de uma equipa de trabalho para a implementação real da plataforma de EaD e 2) para execução do plano do curso que iria decorrer na modalidade de EaD, numa das disciplinas que é lecionada pela investigadora. Pedido aceite e autorizado pela entidade em causa (anexo C e I).

Conforme foi dito anteriormente, a UC escolhida para funcionar na modalidade de EaD foi a disciplina de Redes de Computadores, que é lecionada no 3º ano do curso de Informática Educativa.

A disciplina de Redes de Computadores (RC) é uma disciplina anual estruturada numa vertente teórica e prática, inserida no 3º ano do Curso de Informática Educativa da Repartição de Informática Educativa (RIED) do Departamento de Ciências Exactas (DCEx) do ISCED-Huíla. É uma disciplina lecionada em dois regimes: diurno (regular) e noturno (pós-laboral). As Redes de Computadores, oferecem um suporte infraestrutural onde estão assentes numa vasta gama de equipamentos interligados e serviços de modo a possibilitarem uma organização interna com recurso às tecnologias em instituições educacionais e empresariais, garantindo também segurança e privacidade da informação.

O objetivo da disciplina consiste em dotar os estudantes de conhecimentos que lhes permitam desenvolver competências teóricas, práticas e interpessoais de forma a poderem

lecionar, instalar e configurar pequenas montagens de Redes Locais de Computadores. No final desta disciplina, esperamos que a nível de desenvolvimento de competências, os estudantes sejam capazes de:

- ☞ Identificar os principais componentes de uma rede de computadores;
- ☞ Identificar os vários tipos e tecnologias de redes locais;
- ☞ Identificar a camada de funcionamento dos diferentes equipamentos de Redes de Computadores;
- ☞ Aplicar conceitos fundamentais de endereçamento e encaminhamento em redes locais;
- ☞ Implementar o endereçamento de uma rede local, de forma estática e dinâmica;
- ☞ Configurar um serviço de atribuição automática de endereços IP;
- ☞ Configurar um serviço de resolução de nomes;
- ☞ Planear, instalar e configurar pequenas redes locais com e sem fios;
- ☞ Instalar e configurar os equipamentos de redes locais;
- ☞ Colaborar em grupo na realização de tarefas.

Este ano, a disciplina foi estruturada em 7 módulos (capítulos), como podemos ver na tabela 7. Sendo que, os módulos 1, 2, 4, 6 e 7 foram lecionados na modalidade presencial e os módulos 3 e 5 na modalidade a distância

Tabela 7 – Programa Sintético da Disciplina

Módulo	Descrição	Modo de Funcionamento
1	Introdução às Redes de Computadores	Presencial
2	Arquiteturas do Modelo OSI e do TCP/IP	Presencial
3	Endereçamento em Redes	EaD
4	Encaminhamento de Pacotes IP	Presencial
5	Redes Locais	EaD
6	Redes Cliente/Servidor	Presencial
7	Gestão e Segurança de Redes	Presencial

Como podemos observar no programa sintético da disciplina, os dois primeiros módulos em regime presencial antecederam a realização do módulo a distância. De seguida

houve um módulo presencial antes do segundo módulo a distância e por fim seguiram-se mais dois módulos presenciais.

Sendo a disciplina de RC uma disciplina anual, em termos de avaliação, requer uma avaliação contínua (em frequências semestrais) com exame final. A nota final atribuída ao estudante é o resultado da avaliação contínua, com um peso de 50%, e o exame final com um peso igual de 50%.

Para esta nova reestruturação da disciplina, foi tido em conta no processo metodológico de avaliação, as atividades programadas quer na modalidade presencial quer a distância.

De seguida fazemos uma breve descrição da caracterização dos módulos 3 e 5 que decorreram na modalidade EaD. Relativamente ao Módulo 3, é um capítulo da disciplina de RC em que se aborda o conceito de Endereçamento em Redes. Fazemos inicialmente um breve relato dos códigos de representação numérica, de seguida falamos do endereçamento IP bem como das classes de endereçamento IP, endereçamento IP em sub-redes, as máscaras de rede com tamanho variável e por fim abordamos o endereçamento privado e o encaminhamento de máscaras de tamanho variável (CIDR). Os objetivos de aprendizagem deste módulo são fazer com que os estudantes desenvolvam um conjunto de aptidões teóricas e práticas que lhes permitam:

- Aplicar conceitos fundamentais de endereçamento em redes IPv4;
- Calcular os endereços de sub-redes de classes A, B e C;
- Calcular as máscaras de sub-redes;
- Implementar o endereçamento de uma rede local, de forma estática e dinâmica;
- Configurar um serviço de atribuição automática de endereços IPv4;
- Configurar um serviço de resolução de nomes utilizando o *software Packet Tracer* da CISCO²⁶;

²⁶ CISCO: Cisco Networking Academy is an IT skills and career building program for learning institutions and individuals worldwide. <https://www.netacad.com/>

Packet Tracer is a powerful network simulation program that allows students to experiment with network behavior. It is available free of charge only to Networking Academy instructors, students, alumni, and administrators that are registered Academy Connection users. <https://www.cisco.com>

- Instalar e configurar os equipamentos (*Switches*, *Routers*, Impressoras e Computadores) de redes locais;
- Realizar trabalho colaborativo acompanhado de heteroavaliação.

Relativamente ao módulo 5, este aborda as redes locais, em que descreve os sistemas de cablagem e a interligação dos equipamentos. Apresentamos o protocolo STP e por fim abordamos as redes locais virtuais também designadas por VLAN. No que toca aos objetivos de aprendizagem deste módulo, os estudantes deverão ser capazes de:

- Aplicar conceitos relacionados com as Redes Locais;
- Planear uma estrutura de interligação de equipamentos ativos;
- Utilizar o laboratório virtual da CISCO, o *Packet Tracer* para configurar o protocolo STP;
- Configurar uma rede virtual, utilizando o laboratório virtual da CISCO;
- Fazer a montagem real de uma pequena Rede Local, (o trabalho será implementado nas salas de laboratório da Repartição de Informática Educativa do DCEX);
- Realizar trabalhos colaborativos, cooperativos e de fiscalização.

Em Angola, o decorrer do ano letivo coincide com o ano civil. Sendo o ISCED-Huíla uma instituição de ensino situada em Angola, não poderia “fugir à regra”. Deste modo, o arranque do ano letivo de 2014 teve lugar no dia 24 de fevereiro. Depois de planificada a UC, a sua execução iniciou-se no dia 19 de março do referido ano.

3.5 Caraterização da Plataforma de EaD

Neste estudo foi utilizada como ferramenta de educação a distância, a plataforma *Moodle* da Universidade de Aveiro, que permite a criação e gestão de um curso para decorrer via Internet (Pombo, Abelha, Caixinha, Marques, e Costa, 2006).

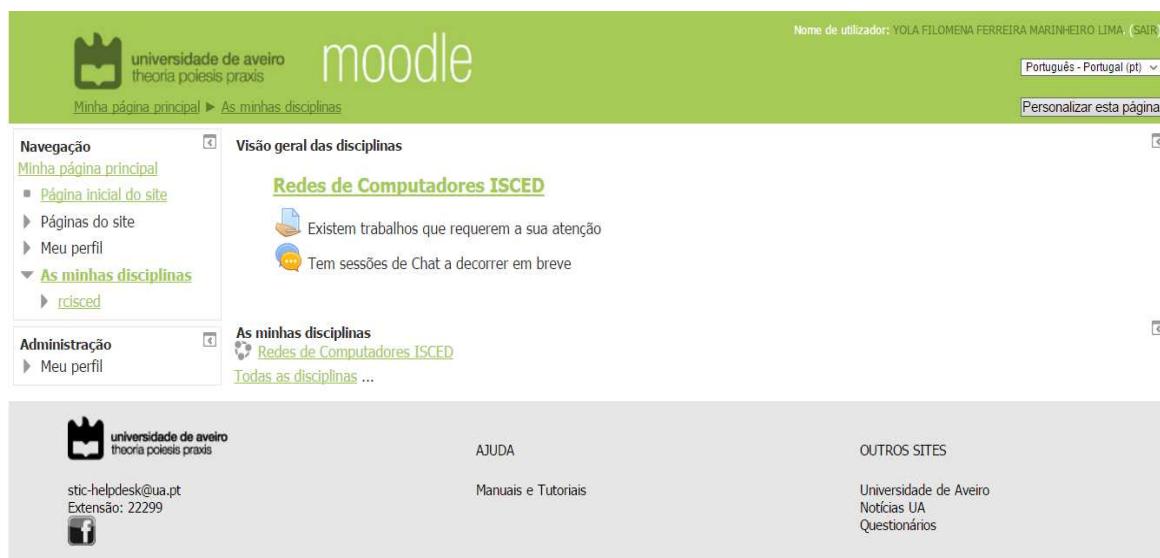


Figura 6 – Plataforma *Moodle* da UA – Disciplina de RC

3.5.1 Plataforma *Moodle*

Moodle was built around an idea of learning that happens when a group of people constructs things for one another, creating, collaboratively, a small culture of shared artifacts with shared meanings (Fernandes, 2009, p. 8).

Moodle é o acrónimo de *Modular Object Oriented Distance Learning Environment* que significa ambiente modular de aprendizagem dinâmica orientada a objetos (Filho, 2004; Sabbatini, 2007). Este é um Sistema de Gestão de Aprendizagem (LMS – *Learning Management System*) ou também designado por Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), acessível através da Internet ou de uma rede local, e distribuído livremente na forma de *Open Source* (sob a licença de *Software Livre GNU Public License*) e permite a criação de cursos *online*, páginas de disciplinas, grupos de trabalho e comunidades de aprendizagem (Fernandes, Fernandes, Silva, Araújo, e Cavalcante, 2010; Filho, 2004; Nunes, 2011). Ainda Filho (2004), acrescenta que o *Moodle* é “um programa para computador destinado a auxiliar educadores a criar cursos online de qualidade”(p.1). Considerando que uma das principais vantagens do *Moodle* em relação a outras

plataformas é o facto de este ser um forte componente na Pedagogia Construcionista Seymour Papert²⁷.

De acordo com Fernandes et al. (2010), o *Moodle* é um sistema que começou a ser projetado, no início da década de 90, por Martin Dougiamas²⁸, quando este era o *Webmaster* na *Curtin University of Technology* na Austrália e responsável pela administração do LMS, usado pela Universidade naquela época. Esta plataforma tem tido um desenvolvimento constante por parte de uma comunidade virtual que reúne programadores, *designers*, administradores de sistema e utilizadores de todo o mundo, de modo a que este se adequa às necessidades dos seus utilizadores (Benta, Bologa, e Dzitac, 2014; Nunes, 2011). Ainda o referido autor acrescenta e Fernandes et al. (2010) confirmam que, o desenvolvimento do sistema *Moodle* foi orientado com base numa filosofia de abordagem social construtivista da educação, a teoria de aprendizagem sócio construtivista (Social Construtivismo). Segundo Silva (2004) “*O construtivismo*²⁹ fundamenta-se na ideia de que a realidade do mundo é construída na mente dos indivíduos a partir de representações mentais ou modelos do mundo. O conhecimento adquire, assim, um estatuto subjectivo uma vez que este resulta das nossas experiências sobre o mundo. (...) O contexto assume um papel fundamental tendo em conta que a construção de novos

²⁷ Pedagogia Construcionista Seymour Papert, é um psicólogo que foi trabalhar no Laboratório de Inteligência Artificial do MIT, adaptou os princípios do Construtivismo Cognitivo de Piaget e construiu um conjunto de premissas a serem usadas quando aplicando a tecnologia de computadores como auxiliar ao processo de construção de conhecimento (Filho, 2004, p. 1).

²⁸ Com base no que é citado em Fernandes et al. (2010, p. 8), Martin Dougiamas “conhecia muitas pessoas, em escolas e instituições, pequenas e grandes, que gostariam de fazer melhor uso da Internet, mas não sabiam como iniciar devido à grande quantidade de ferramentas tecnológicas e pedagógicas existentes na época. Ele gostaria de proporcionar a essas pessoas uma alternativa gratuita e livre, que pudesse introduzi-los ao universo *online*. As crenças de Martin nas inúmeras possibilidades da Educação baseada na Internet o levaram a fazer mestrado e doutorado na área de Educação, combinando sua experiência em ciência da computação com teorias sobre construção do conhecimento e natureza da aprendizagem e da colaboração”.

²⁹ Segundo o que é citado por Álvaro da Silva (2004, p. 78), “No construtivismo a ênfase é colocada mais no aluno que no professor. O aluno constrói o seu conhecimento e soluções para os problemas. A autonomia e a iniciativa são encorajadas”. Os alunos aprendem com base nas informações já adquiridas ajustando as novas informações. Portanto, as pessoas aprendem melhor quando constroem de forma activa o seu próprio conhecimento. “A aprendizagem também é afectada pelo contexto, pelas crenças e pelas atitudes dos aprendizes. Estes são encorajados a inventar as suas próprias soluções, experimentar ideias e hipóteses”.

conhecimentos faz-se a partir dos contextos da vida real que serviram de base à construção dos conhecimentos anteriores” (p. 77). Ainda Fernandes et al. (2010) acrescentam que o “*sócio construtivismo defende a construção de ideias e conhecimentos em grupos sociais de forma colaborativa, uns para com os outros, criando assim uma cultura de partilha de significados*” (p. 8).

O *Moodle* é uma ferramenta que pode ser utilizada em diversas áreas da sociedade, quer em universidades, escolas, organizações, empresas públicas e privadas e quer por professores independentes. O *Moodle* disponibiliza muitos recursos (tais como: páginas web, livros, arquivos, *links*) e atividades (como: fóruns, tarefas, questionários, lições, bases de dados, glossários) de modo a apoiar o ensino e a aprendizagem, possibilitando e explorando as potencialidades dos computadores e da *web* de forma a articular os trabalhos escritos (textos) com os elementos multimédia (Fernandes, 2009). A criação de elementos multimédia a que o autor se refere é a aplicação de outro tipo de ferramentas que são utilizadas por estudantes e mais tarde são integradas, discutidas e avaliadas através da plataforma *Moodle*. Desta forma são oferecidas mais oportunidades a um grupo de professores e estudantes, para a construção de conteúdos multimédia. Fernandes (2009), faz questão de referir que a multimédia pode ser benéfica para a aprendizagem, uma vez que esta pode aproximar-se de diversos estilos de aprendizagem. E podemos incentivar a interatividade do estudante e com isso reduzir o tempo necessário que o estudante tem para aprender ou ampliar os seus conhecimentos através de diferentes fontes. A utilização de multimédia na *Moodle* é uma forma de envolver os nossos estudantes e construir conteúdos que possam ser potencialmente mais interessantes para eles. Segundo Benta et al. (2014):

Some of them well pointed in their papers (Shen& Huang, 2006) that using Moodle can develop students’ cognitive schema, help to construct their knowledge, promote students’ positive attitudes towards discussing and cooperating with peers, and increase students’ skills to undertake lifelong learning by using the information technology (p. 1171).

Assim, tendo em conta as particularidades da EaD, principalmente, os processos interativos que ela proporciona, podemos aferir que esta modalidade tem potencial para o desenvolvimento da autonomia do estudante (Novello e Laurino, 2012).

3.5.2 Ferramentas na Plataforma *Moodle*

De acordo com Fernandes et al. (2010), o *Moodle* usufrui das principais funcionalidades de um AVA. Neste estão contidas ferramentas de comunicação, de avaliação e de administração e organização, a que os docentes podem ter acesso, de modo a que estes possam adicionar os conteúdos e material de apoio às aulas, bem como, delinear as atividades que serão desenvolvidas pelos estudantes. Ainda com base nos autores supracitados, para o desenvolvimento das atividades são adicionadas as ferramentas de comunicação, avaliação e outras ferramentas complementares ao conteúdo como glossários, diários, ferramenta para importação e compartilhamento de conteúdos. No que toca às ferramentas de comunicação, estas podem ser: o fórum³⁰ de discussões e o *Chat*³¹.

Através dos fóruns de discussões e do *Chat*, os estudantes têm a facilidade de participar em debates e expor as suas dúvidas. É de salientar que neste estudo os fóruns foram utilizados para promover a discussão de opiniões de determinados conteúdos entre estudantes, como também foram utilizados para divulgação de notícias por parte da docente. Já os *Chats* foram utilizados como meio de apresentação de dúvidas dos estudantes à docente. Sintetizando, os fóruns foram utilizados como ferramentas de comunicação coletiva (docente-estudantes, estudantes-estudantes) e os *Chats* como ferramentas de comunicação individual (docente-estudante).

As ferramentas de avaliação disponibilizadas no *Moodle*, permitem: a) a criação de avaliações gerais do curso, b) efetuar pesquisas de opinião, c) aplicar questionários formados por uma ou mais questões previamente definidas, d) disponibilizar tarefas aos estudantes, em que se pode atribuir datas de entrega e notas, e) disponibilizar trabalhos com revisão onde os estudantes podem avaliar os projetos de outros estudantes e também podem ser disponibilizados e exemplos de projeto em diversos modos. Quanto às ferramentas de administração, estas permitem ao docente, efetuar inscrições, fazer o *upload* de listas de alunos e restaurar o curso. Disponibilizam ainda o acesso aos arquivos

³⁰ Fórum: Um fórum corresponde a uma área de debates sobre um determinado tema. Constitui uma ferramenta essencial de comunicação assíncrona e possui diversos tipos de estrutura (Dias, 2007, p. 22)

³¹ Chat: O chat é uma atividade síncrona, em que os participantes de uma disciplina se encontram simultaneamente on-line para discutir em tempo real um determinado assunto (Dias, 2007, p. 21)

de *logs*; da última hora; monitorização dos arquivos dos cursos; disponibilização de notas, entre outras, e permitem também fazer o controlo dos participantes (Fernandes et al., 2010).

3.6 Planificação de Atividades

De acordo com Fernandes et al. (2010), *“O processo de mudança na educação à distância não é algo gradativo e nem uniforme. Esta mudança ocorre aos poucos, em todos os níveis e modalidades educacionais. Aparentemente é difícil mudar padrões adquiridos dos governos, dos profissionais e da sociedade de um modo geral, onde a maioria muitas vezes não tem acesso a esses recursos tecnológicos, que podem facilitar o acesso à informação. Nesta concepção de ensino à distância, o conceito de aula também é alterado”* (p.1). Ainda com base nos autores supracitados, com o avanço das tecnologias ocorre um intercâmbio de saberes mediante a conexão de pessoas através das telecomunicações, videoconferências, redes de alta velocidade, e isso vem possibilitando que cada docente colabore com seus conhecimentos específicos, no processo de construção do conhecimento, muitas vezes à distância. Com base nesta ideia, podemos afirmar que este estudo teve como foco principal, averiguar a interação entre docente-estudante e estudante-estudante, durante a aplicação de dois módulos da disciplina de Redes de Computadores num ambiente *online*. Isto com o intuito de capacitar os estudantes para a utilização de ferramentas *online*, de modo a permitir a aquisição e divulgação dos seus conhecimentos.

Como foi várias vezes referido, uma das opções metodológicas utilizada foi a investigação-ação em que foram aplicados dois ciclos de ação. Para a realização desses dois ciclos foi feita a planificação do curso, com base nos dois módulos da disciplina de RC que iriam decorrer na modalidade de EaD (rever tabela 7). Foi também planificada uma sessão de apresentação da plataforma em que iria decorrer o curso em estudo. Sendo a plataforma de EaD o *Moodle* da Universidade de Aveiro (UA).

Na planificação da sessão de apresentação da plataforma *Moodle* da UA foram desenvolvidas algumas tarefas. A primeira tarefa foi a inscrição de todos os estudantes no

curso *online*³². De modo a facilitar o processo de inscrição de todos os estudantes na plataforma, e evitar que houvesse estudantes que não a frequentassem por não estarem familiarizados com a mesma e não saberem como se inscreverem, a docente da disciplina optou por ser ela a fazer a inscrição de todos os estudantes no referido curso na plataforma *Moodle* da UA.

Estando a inscrição feita, antes do início da modalidade EaD, foram dadas as inscrições aos estudantes e feita uma sessão de apresentação da plataforma *Moodle*. De acordo com Pombo et al. (2006, s.p), “(...) *no início dos módulos é necessário prever na primeira sessão on-line atividades que promovam a socialização dos participantes de forma a sentirem-se confortáveis, (...)*”. A sessão de apresentação da plataforma foi feita no dia 18-03-2014, em que foram esclarecidas as seguintes dúvidas: i) como entrar no *Moodle*; ii) como alterar o perfil; iii) como introduzir uma fotografia; iv) como contactar os colegas; v) como participar num fórum e vi) como enviar uma mensagem para a docente e para os colegas.

Na sessão de apresentação da plataforma também foi apresentada toda a estrutura do módulo na plataforma. A modalidade de EaD teve início no dia 19-03-2014. Nesse dia, alguns estudantes foram ter presencialmente com a docente para o esclarecimento de dúvidas relativas ao acesso à plataforma (como entrar e como alterar os seus dados). Há que referir que apesar de na amostra constar 54 estudantes, estes frequentavam regimes distintos de aulas presenciais: 29 estudantes diurnos (período Regular) e 25 estudantes noturnos (período Pós-laboral). É de realçar que, no decorrer do curso houve algumas desistências de estudantes nos dois grupos por falta de regularização dos seus processos académicos, ficando 22 estudantes do período regular e 23 estudantes do período pós-laboral, o que totalizou uma amostra constituída por 45 estudantes.

No primeiro ciclo de investigação-ação, optamos por implementar o módulo 3 da disciplina de Redes de Computadores, e para o segundo ciclo, executámos o módulo 5 da referida disciplina.

Para o curso *online*, planificamos atividades teóricas e práticas que envolviam a resolução de tarefas com base na aquisição de conhecimentos dos conteúdos do módulo fornecidos na plataforma. Também para o curso *online* foram tidos em conta as durações

³² Curso *online* – curso constituído pelos dois módulos da disciplina de RC desenvolvidos na plataforma *Moodle* da UA

temporais das tarefas propondo um período de tempo superior ao que seria previsto se o módulo ocorresse na modalidade presencial. Esta proposta teve em conta as dificuldades encontradas nos serviços fornecidos pelas Instituições Angolanas provedoras de acesso à Internet.

Inspirada em Pombo et al. (2006, s.p), a investigadora na planificação de cada módulo a distância utilizou:

- A apresentação do módulo e os seus objetivos de aprendizagem. Como exemplo podemos ver a figura 7 em que fazemos a apresentação do módulo 3.
- A duração temporal.
- Os recursos de aprendizagem, utilizando ficheiros:
 - a) em formatos apropriados para a disponibilização na Web:
 - PDF – formato recomendado para a disponibilização de documentos, facilitando a descarga e posterior impressão;
 - DOC, PPT – permitem a edição por parte dos estudantes e a sua posterior submissão aos docentes;
 - GIF, JPG – formato recomendado para a disponibilização de imagens;
 - MP3 – formato recomendado para a disponibilização de clips de áudio;
 - Recursos na Web – aqui os estudantes indicaram páginas da web individuais desenvolvidas por eles dentro das redes sociais;
 - b) com o tamanho adequado para uma transferência fácil de acordo com as condições locais do servidor, podendo usar-se, se necessário, programas de compressão como *Winzip* ou *Winrar*.
- Atividades desenvolvidas: foram tidas em conta as ferramentas que melhor se adequem às atividades, de modo a assegurar que os estudantes possuíam as ferramentas necessárias para a resolução das mesmas.



Figura 7 – Apresentação do módulo 3 e os seus objetivos de aprendizagem

Antes de se executar o primeiro ciclo de I-A, aplicamos um questionário inicial, com o objetivo de se obter informação sobre as características dos estudantes bem como o nível de conhecimento que tinham sobre a modalidade de educação a distância. De acordo com a informação obtida, fizemos a implementação do módulo, onde todos os conteúdos foram disponibilizados aos estudantes através da plataforma *Moodle*.

O curso foi estruturado em dois módulos em que para o primeiro ciclo de I-A foi utilizado o terceiro módulo da disciplina na modalidade a distância com duração de sete semanas e meia; para o segundo ciclo de I-A, foi utilizado o quinto módulo da disciplina com duração de quatro semanas e meia. A tabela 8 mostra a identificação dos módulos da disciplina, em que podemos observar os módulos realizados presencialmente e a distância. É importante dizer que, apesar de só dois módulos funcionarem especificamente na plataforma *Moodle*, os conteúdos dos restantes módulos foram também disponibilizados na plataforma. Como podemos constatar, este recurso tecnológico serviu como um instrumento didático para apoio aos processos de ensino e de aprendizagem. De acordo com Sarkar, (2012), não há dúvida que as ferramentas tecnológicas podem melhorar o desempenho cognitivo dos estudantes, conforme afirma: *“There is no doubt that technology-based tools can enhance student’s cognitive performance and achievements if used appropriately, in accordance with knowledge learning and as part of a coherent educational approach”* (p. 31).

Tabela 8 – Identificação dos módulos da disciplina

Tipo de modalidade	Data/ dia da semana	Horário	Duração/ semana
Módulo 1 Presencial	24.02.2014 →segunda feira	☞ 9:10 – 12:35 ☞ 18:10 – 19:40	1
	26.02.2014 →terça feira	☞ 21h20 – 22h50	
	27.02.2014 →quarta feira	☞ 9h10 – 10h55 ☞ 18h10 – 19h40	
	28.02.2014 →sexta feira	☞ 10h10 – 12h35	
Módulo 2 Presencial	03.03.2014 →segunda feira	☞ 9h10 – 12h35 ☞ 18h10 – 19h40	2,5
	05.03.2014 →terça feira	☞ 21h20 – 22h50	
	06.03.2014 →quarta feira	☞ 9h10 – 10h55 ☞ 18h10 – 19h40	
	07.03.2014 →sexta feira	☞ 10h10 – 12h35	
Módulo 3 A Distância	19.03.2014 até 04.06.2014	–	7,5
Censo Populacional em Angola			
Módulo 4 Presencial	11.08.2014 →segunda feira	☞ 09h10 – 12h35 ☞ 18h10 – 19h40	8,5
	13.08.2014 →terça feira	☞ 21h20 – 22h55	
	14.08.2014 →quarta feira	☞ 09h10 – 10h55 ☞ 18h10 – 19h40	
	15.08.2014 →sexta feira	☞ 10h10 – 12h35	
Módulo 5 A Distância	09.10.2014 até 09.11.2014	–	4,5
Módulo 6 Presencial	10.11.2014 →segunda feira	☞ 09h10 – 12h35 ☞ 18h10 – 19h40	1
	12.11.2014 →terça feira	☞ 21h20 – 22h50	
	13.11.2014 →quarta feira	☞ 09h10 – 10h55 ☞ 18h10 – 19h40	
	14.11.2014 →sexta feira	☞ 10h10 – 12h35	
Módulo 7 Presencial	17.11.2014 →segunda feira	☞ 09h10 – 12h35 ☞ 18h10 - 19h40	1
	19.11.2014 →terça feira	☞ 21h20 – 22h55	
	20.11.2014 →quarta feira	☞ 09h10 – 10h55 ☞ 18h10 – 19h40	
	21.11.2014 →sexta feira	☞ 10h10 – 12h35	

3.6.1 Primeira Fase do Desenvolvimento do Estudo na Plataforma *Moodle*

Na primeira fase decorreu o módulo 3, cuja temática abordava o Endereçamento das Redes Locais, em que se pretendia que os estudantes desenvolvessem as seguintes capacidades: saber aplicar os conceitos fundamentais de endereçamento em redes IPv4; calcular os endereços de sub-redes de classes A, B e C; calcular as máscaras de sub-redes; Implementar o endereçamento de uma rede local, de forma estática e dinâmica; configurar um serviço de atribuição automática de endereços IPv4; configurar um serviço de resolução de nomes utilizando o *software Packet Tracer* da CISCO; instalar e configurar os equipamentos (*Switches, Routers, Impressoras e Computadores*) de redes locais e por fim ter capacidades de realizar trabalho colaborativo e fazer uma auto e hétero-avaliação.

Para isso foram disponibilizados pela docente da disciplina, conteúdos, como documentos em PDF e vídeo-aulas, referentes ao módulo. Também foram programadas atividades para o desenvolvimento individual do estudo, sendo que todos os materiais didáticos concebidos para este módulo foram disponibilizados para os estudantes através da plataforma *Moodle*.

Através da plataforma *Moodle*, os estudantes realizaram várias atividades como a resolução de exercícios, resolução de “lições”³³ que segundo Pombo et al., (2006, s.p) diz “*que não são mais do que percursos de aprendizagem adaptativos, onde pode ser disponibilizada uma sequência de conteúdos e recursos (...), intercalados por momentos de avaliação das aprendizagens*”. Foi também programada um *checkpoint* no decorrer do módulo para perceber se os estudantes leram os conteúdos colocados na plataforma, e por fim foi estimulado a discussão de temas através dos espaços disponibilizados na plataforma para fóruns de debate e *chats*.

Com a planificação pretendemos plasmar as nossas ideias na previsão de metas a alcançar no decorrer do nosso curso em estudo. Na tabela 9 apresentamos as atividades planificadas para a realização do terceiro módulo da disciplina de RC. Ainda podemos observar na tabela que, das quinze semanas previstas para o decorrer do primeiro semestre,

³³ Lição: Uma lição consiste num determinado número de páginas onde cada uma termina com uma pergunta e um número de respostas possíveis. As lições incluem um texto sobre determinada matéria com uma pergunta ao aluno e o avanço para a página seguinte depende da resposta efectuada pelo aluno (Dias, 2007, p. 32)

só foi possível planificar onze semanas, uma vez que houve quatro semanas de interrupção de aulas devido Censo Populacional em Angola (CPA). Segundo a circular nº 001 de 2014 do Gabinete do Ministro do Ministério do Ensino Superior em Angola, as instituições do ensino superior não deveriam preparar plano de atividades extracurriculares no período de interrupção das atividades letivas, devido ao Censo Geral da População e Habitação no território de Angola (ver anexo D).

Tabela 9 – Planificação do Curso na Modalidade de EaD: 1º Ciclo de I-A

PLANIFICAÇÃO DO CURSO NA MODALIDADE EaD: 1º CICLO DE I-A							
I Semestre 2014	Data		Atividade	Sigla	Recurso	Participantes	Duração
1 a 3 Semana	2ª	24/Fev até 03/Mar	24 de Fevereiro de 2014 - Início do Ano Letivo 2014 Módulo 1 e 2 (aulas presenciais)		Computador, projetor, canetas de quadro branco, algum equipamento física para ilustrar	Docente-Estudantes	8h/semana
	2ª	17	1ª Frequência (Parte teorica)	1F	papel	Estudantes	3h
	3ª	18	Apresentação da Plataforma Moodle		projector, PC, moodle	Docente-Estudantes	2h
	4ª	19	Módulo 3 - aulas online	M3	moodle	Docente	–
			Disponibilizar Conteúdos		Texto em PDF	Docente	–
	5ª	20	Chat para motivação e esclarecimentos	C1	moodle	Docente-Estudante	1h/dia
	6ª	21	Atividade 3.1	A3.1	moodle	Estudantes	72h
			Chat sobre conversões	C3.1	moodle	Docente-Estudante	1h/dia
4 Semana	Sab	22					
	Dom	23	Submissão Atividade 3.1	SA3.1	moodle, texto em Word / PDF	Estudantes	
5 Semana	2ª	24	Atividade 3.2	A3.2	moodle	Estudantes	72h
			Chat sobre endereço IP e Sub-redes classe C	C3.2	moodle	Docente-Estudante	1h/dia
	3ª	25	Trabalho Autónomo		–	Estudantes	–
			Forúm	F1	moodle	Estudantes-Estudantes	–
	4ª	26	Submissão Atividade 3.2	SA3.2	moodle, texto em Word / PDF	Estudantes	
	5ª	27	Lição - Estrutura do endereço IP	L1	moodle	Estudantes	24h
			Exercícios sequenciais (utilização do Packet Tracer)		Software Packet Tracer Videos Youtube		
			Forúm	F2	moodle	Estudantes-Estudantes	–
6 Semana	6ª	28	Atividade 3.3	A3.3	moodle	Estudantes	72h
			Chat sobre Sub-redes classe B	C3.3	moodle	Docente-Estudante	1h/dia
	Sab	29					
	Dom	30	Submissão Atividade 3.3	SA3.3	moodle, texto em Word / PDF	Estudantes	
7 Semana	2ª	31/mar	Atividade 3.4	A3.4	moodle	Estudantes	72h
			Chat sobre Sub-redes classe A	C3.4	moodle	Docente-Estudante	1h/dia
	3ª	01/abr	Trabalho Autónomo		–	Estudantes	–
			Forúm	F3	moodle	Estudantes-Estudantes	–
	4ª	2	Submissão Atividade 3.4	SA3.4	moodle, texto em Word, PDF	Estudantes	
	5ª	3	Lição - Sub-redes	L2	moodle	Estudantes	24h
			Exercícios sequenciais (utilização do Packet Tracer)		Software Packet Tracer Videos Youtube		
			Forúm sobre Endereços de Sub-Redes	F4	moodle	Estudantes-Estudantes	–
8 Semana	6ª	4	Atividade 3.5	A3.5	moodle	Estudantes	72h
			Chat sobre VLSM	C3.5	moodle	Docente-Estudante	1h/dia
	Sab	5					
	Dom	6	Submissão Atividade 3.5	SA3.5	moodle, texto em Word / PDF	Estudantes	

Tabela 9 – Planificação do Curso na Modalidade de EaD: 1º Ciclo de I-A – Continuação

PLANIFICAÇÃO DO CURSO NA MODALIDADE EaD: 1º CICLO DE I-A							
I Semestre 2014	Data		Atividade	Sigla	Recurso	Participantes	Duração
7 Semana	2ª	7	Lição - Atividade 3.6	L3	moodle	Estudantes	48h
			Chekpoin - CIDR	Ck	moodle, texto em PDF	Estudantes	48h
	3ª	8	Trabalho Autónomo		moodle	Estudantes	
	4ª	9	Inquerito Intermédio	II	moodle	Estudantes	96h
	5ª	10	Atividade 3.7	A3.7	moodle	Estudantes	72h
			Chat sobre SNAT	C3.7	moodle	Docente-Estudante	1h/dia
	6ª	11	Trabalho Autónomo		–	Estudantes	–
			Forúm	F5	moodle	Estudantes-Estudantes	–
Sab	12	Submissão Atividade 3.7	SA3.7	moodle, texto em Word / PDF	Estudantes		
Dom	13						
8 Semana	2ª	14	Actividade 3.8	A3.8	moodle	Estudantes	72h
			Chat sobre DNAT	C3.8	moodle	Docente-Estudante	1h/dia
	3ª	15	Trabalho Autónomo		–	Estudantes	–
			Forúm	F6	moodle	Estudantes-Estudantes	–
	4ª	16	Submissão da Atividade 3.8	SA3.8	moodle, texto em Word, PDF	Estudantes	
			Resultado 1ª Frequência (1ªF = Parte teorica*50% + atividades moodle*50%)	R1F	moodle, PDF	Docente	–
	5ª	17	Trabalho de Implementação (15 dias para realização do trabalho)	TI	moodle Videos Youtube Wiki, Blogues, SladerSher Facebook	Estudantes	360h
			Chat sobre os diferentes trabalhos de implantação	CTI	moodle	Docente-Estudante	1h/dia
	6ª	18	Chat sobre os diferentes trabalhos de implantação	CTI	moodle	Docente-Estudante	1h/dia
			Trabalho Autónomo		–	Estudantes	–
			Forúm	F7	moodle	Estudantes-Estudantes	–
	Sab	19					
	Dom	20					
	9 Semana	2ª	21	Chat sobre os diferentes trabalhos de implantação	CTI	moodle	Docente-Estudante
Trabalho Autónomo					–	Estudantes	–
Forúm				F8	moodle	Estudantes-Estudantes	–
3ª		22	Chat sobre os diferentes trabalhos de implantação	CTI	moodle	Docente-Estudante	1h/dia
			Trabalho Autónomo		–	Estudantes	–
			Forúm	F9	moodle	Estudantes-Estudantes	–
4ª		23	Chat sobre os diferentes trabalhos de implantação	CTI	moodle	Docente-Estudante	1h/dia
			Trabalho Autónomo		–	Estudantes	–
			Forúm	F10	moodle	Estudantes-Estudantes	–
5ª		24	Chat sobre os diferentes trabalhos de implantação	CTI	moodle	Docente-Estudante	1h/dia
			Trabalho Autónomo		–	Estudantes	–
			Forúm	F11	moodle	Estudantes-Estudantes	–
6ª		25	Chat sobre os diferentes trabalhos de implantação	CTI	moodle	Docente-Estudante	1h/dia
			Trabalho Autónomo		–	Estudantes	–
			Forúm	F12	moodle	Estudantes-Estudantes	–
Sab		26					
Dom		27					

Tabela 9 – Planificação do Curso na Modalidade de EaD: 1º Ciclo de I-A – Continuação

PLANIFICAÇÃO DO CURSO NA MODALIDADE EaD: 1º CICLO DE I-A							
I Semestre 2014	Data	Atividade	Sigla	Recurso	Participantes	Duração	
10 Semana	2ª	28	Chat sobre os diferentes trabalhos de implementação	CTI	moodle	Docente-Estudante	1h/dia
			Trabalho Autónomo		–	Estudantes	–
			Forúm	F13	moodle	Estudantes-Estudantes	–
	3ª	29	Chat sobre os diferentes trabalhos de implementação	CTI	moodle	Docente-Estudante	1h/dia
			Trabalho Autónomo		–	Estudantes	–
			Forúm	F14	moodle	Estudantes-Estudantes	–
	4ª	30/abr	Chat sobre os diferentes trabalhos de implementação	CTI	moodle	Docente-Estudante	1h/dia
			Trabalho Autónomo		–	Estudantes	–
			Forúm	F15	moodle	Estudantes-Estudantes	–
	5ª	01/mai	Chat sobre os diferentes trabalhos de implementação	CTI	moodle	Docente-Estudante	1h/dia
			Trabalho Autónomo		–	Estudantes	–
			Forúm	F16	moodle	Estudantes-Estudantes	–
	6ª	2	Submissão do Trabalho de Implementação,	STI	Relatório Técnico em Word / PDF	Estudantes	
	Sab	3					
	Dom	4					
11 Semana	2ª	2	Apresentação do Trabalho de Implementação	ATI	moodle - Wiki	Estudantes	48h
	3ª	3			Video da Implementação		
	4ª	4	Resultado da 2ª Frequência (2ªF = Trabalho de Implementação*90% + Auto e Hetero*10%)	R2F	moodle, PDF	Docente	–
	5ª	5					
	6ª	6					
	Sab	7					
	Dom	8					

Planear atividades permite ao docente pensar e repensar as atividades de modo a promover novas formas de melhorar as suas práticas pedagógicas (Ferreira, 2013). A fundamentação da planificação é a orientação das atividades em relação aos conteúdos de modo a que seja considerado o que é mais importante para o estudante saber e obter competências.

Como em qualquer trabalho académico, as atividades programadas tiveram os seus objetivos didáticos. Cada atividade teve como objetivo didático a avaliação do conhecimento adquirido em cada um dos tópicos abordados neste módulo. Os *chats* tiveram como objetivo o esclarecimento de dúvidas dos estudantes em relação a temática abordada. Quanto aos fóruns tiveram como objetivo a estimulação de debates relacionados com o módulo bem como o incentivo à partilha e discussão de temas científicos entre

estudantes. O objetivo da construção de uma *wiki*³⁴ foi para incentivar os estudantes na utilização das novas tecnologias para divulgação dos seus trabalhos.

As atividades foram programadas na plataforma com data de início de abertura da atividade e data de fim para a submissão da mesma. Passando o prazo estabelecido para a submissão da atividade, a plataforma fechava e os estudantes não tinham como fazer a submissão da atividade em causa. A ideia aqui era criar autodisciplina nos estudantes de modo a terem consciência de que apesar de poderem resolver as atividades quando quisessem e onde quisessem, havia prazos para que as suas resoluções fossem submetidas à avaliação.

Passaremos ao detalhe pormenorizado de como foi planificado o curso *online*. O módulo estava estruturado na plataforma da seguinte maneira: uma apresentação do módulo e os seus objetivos de aprendizagem, uma pasta em que eram colocados todos os conteúdos do módulo fornecidos pela docente do curso e, por fim apresentávamos os diferentes tipos de atividades, *chats* e os fóruns de discussão. Desta forma os conteúdos dos módulos foram disponibilizados na plataforma *Moodle*, em formato PDF, por parte da docente da disciplina. Também foram disponibilizados alguns exercícios modelos, em formato PDF e JPEG para auxiliar o entendimento dos estudantes. Muitas vezes, esses exercícios disponibilizados pela docente, eram resolvidos manualmente, digitalizados e depois colocados na pasta de conteúdos do módulo dentro da plataforma. Ainda na pasta dos conteúdos, os estudantes tinham acesso a algumas vídeos-aula como apoio à aprendizagem.

Algumas atividades foram escritas pela docente recorrendo a ferramenta “Trabalho”³⁵ disponibilizada pela plataforma *Moodle*. Dentro da atividade era(m) apresentada(s) a(s) tarefa(s) e o(s) objetivo(s) da(s) mesma(s), era explicado como se

³⁴ Wiki: *Os Wikis são uma coleção de páginas interligadas, em que cada uma delas pode ser visitada e editada por qualquer pessoa* (Dias, 2007, p. 46)

³⁵ A ferramenta “Trabalho” *consiste na descrição de uma atividade para ser desenvolvida pelos alunos tais como redações, criação de imagens, relatórios, etc. O professor submete os enunciados de trabalhos e no final os alunos podem, se o professor assim o desejar, enviar o trabalho, em formato digital, para o servidor.*(Dias, 2007, p. 43)

pretendia que os estudantes resolvessem a(s) tarefa(s) e como esta(s) deveria(m) ser submetida(s) na plataforma.

As atividades escritas dentro da ferramenta “Lição” disponibilizada pela plataforma *Moodle*, tinham como objetivo chamar a atenção dos estudantes para uma determinada temática, em que o conhecimento desse tema iria ajudar na resolução de outras atividades paralelas.

As “Lições” eram uma sequência de tarefas encadeadas umas nas outras, ou seja, o estudante só passava para a tarefa seguinte depois de concluir a tarefa presente. Dentro desta ferramenta, os estudantes, à medida que iam resolvendo as tarefas, iam obtendo de imediato as respetivas classificações. Tal como as restantes atividades, também as “Lições” tiveram o seu tempo de duração planeadas para não excederem 24 horas.

Como podemos observar no planeamento, foram previstas sessões de *chats* diárias com duração de uma hora. O *chat* inicial foi programado como sessão de esclarecimento de dúvidas por parte dos estudantes, e também teve o objetivo de ser um meio de motivação e incentivo aos estudantes. As sessões de *chat* seguintes foram programadas como meio da docente auxiliar os estudantes, e estas sessões estavam diretamente relacionadas com o desenvolvimento das atividades em curso.

No que se refere aos fóruns, estes foram programados para suscitar debates científicos entre os estudantes. Os fóruns podiam estar relacionados com qualquer tema e também com o que era abordado no módulo e serviam como partilha de informação (muitas vezes como partilha de resolução de exercícios) entre estudantes. A docente da disciplina colocava no fórum alguns temas para discussão, de forma a fomentar o debate entre estudantes. Os fóruns também foram utilizados como um meio de discussões para resolução das atividades. Inicialmente foram planificados um a dois fóruns por semana, mas os estudantes eram livres de recorrerem aos fóruns em qualquer momento.

Quanto à aplicação de um inquérito intermédio planificado para quarta semana depois do início do módulo do 1º ciclo de I-A, este teve como objetivo conhecer a opinião dos estudantes em relação à plataforma e ao primeiro módulo da disciplina na modalidade de EaD, de modo a proporcionar uma reflexão de como iria ocorrer o segundo ciclo de I-A e como melhorar o módulo na plataforma *Moodle* da disciplina em causa. Este inquérito

foi aplicado recorrendo à ferramenta inquérito pré-definido ³⁶ disponibilizado pela plataforma *Moodle*. Aqui os estudantes tiveram que preencher o inquérito *online*.

Um dos objetivos do módulo era criar competências aos estudantes de modo a que estes fossem capazes de efetuar pequenas montagens de Redes de Computadores recorrendo ao trabalho colaborativo. Para isso foi programada uma atividade que se denominou “Trabalho de Implementação” e que teve a duração de 15 dias para a sua realização. No decorrer desses quinze dias os estudantes podiam recorrer aos *chats*, fóruns e a outros meios de comunicação para solucionarem as suas dúvidas. Os estudantes tinham uma hora por dia em que podiam colocar as suas dúvidas a docente do curso. Ainda relativamente a esta atividade, na sua apresentação constavam doze temas de trabalhos de implementação e, associado a cada tema, estava a quantidade máxima de estudantes por tema. Também foram descritas as formas de apresentação e defesa dos referidos trabalhos. Os trabalhos de implementação deveriam ser filmados e, no fim, ser apresentado um relatório técnico relativo à sua execução. Em relação ao relatório técnico foi colocado, na pasta de conteúdos, um relatório modelo em que os estudantes pudessem seguir. Esta atividade foi programada na plataforma *Moodle*, tendo sido comunicado aos estudantes que bastava a submissão do trabalho de implementação por apenas um dos membros do grupo (foram formados vários grupos, dentro dos dois grupos D e N, de acordo com o tema do trabalho de implementação escolhido pelos mesmos), ou seja, apenas um membro do grupo é que deveria submeter o trabalho. Este critério foi adoptado pela docente de modo a evitar duplicação ou mesmo a triplicação de trabalhos.

Quanto à defesa dos trabalhos, os estudantes teriam que recorrer à publicação da execução dos seus trabalhos (vídeos da implementação do trabalho, fotos) na ferramenta *wiki* da plataforma *Moodle*, onde os colegas e a docente pudessem comentar e fazer críticas e sugestões.

Numa primeira fase, foi concedido mais um dia para cada atividade programada com recurso à ferramenta “Trabalho” da plataforma *Moodle*. É importante realçar, que o

³⁶ Inquérito na plataforma *Moodle*: Os inquéritos no Moodle são úteis para a avaliação do apoio on-line. O objetivo é a reflectir sobre o aproveitamento da interacção promovida pela Internet. Pode escolher entre alguns inquéritos pré-definido. Os inquéritos são pré-definidos e não é possível proceder a qualquer tipo de alteração (Dias, 2007, p.30).

facto de ter concedido mais vinte e quatro horas para esse tipo de atividade, não houve alterações nos prazos estabelecidos para o início de cada atividade, ou seja, o que se passou foi que, enquanto decorria o fim de uma atividade, a atividade seguinte estava a começar. Para a atividade de maior peso neste módulo, o trabalho de implementação, foi concedido um tempo mais alargado. Tendo em atenção as dificuldades encontradas pelos estudantes e acedendo ao pedido apresentado pelos mesmos para que fosse submetido o trabalho depois do mês do Censo Populacional em Angola, foi-lhes concedido esse prazo, ficando a data de submissão do trabalho para o dia 02 de junho de 2014.

A apresentação do trabalho foi adiada para o último dia (dia 06 de junho/2014) da décima quinta semana, semana esta que finaliza o primeiro semestre do ano letivo de 2014. Isto provocou também alterações na apresentação dos resultados da avaliação, que só foram lançados no início do segundo semestre do ano letivo de 2014, que teve início a 11 de agosto.

Como não podia deixar de ser, toda a planificação poderá sofrer na prática algumas alterações por força das circunstâncias reais que estão a acontecer no contexto em que está a ser aplicada a ação. Este é precisamente um estudo em que isto foi visível, uma vez que tivemos que ajustar a planificação, devido ao CPA e a algumas alterações das datas de submissão dos trabalhos dos estudantes. Desta forma, houve algumas alterações nas previsões das atividades em relação ao que foi planificado.

No gráfico 10 podemos ver a diferença de duração entre as atividades do tipo “Trabalho” planeada e o tempo realmente usado.

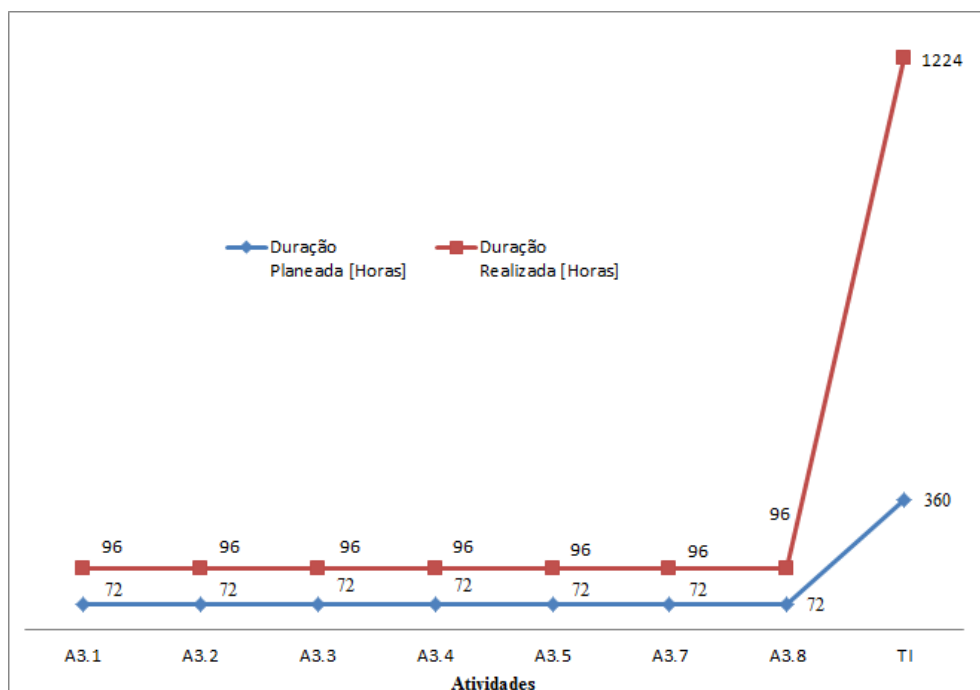


Gráfico 10 – Relação da duração entre o que foi planejado e o que foi realizado

No decorrer deste primeiro ciclo de I-A, foram adotadas algumas estratégias previstas mas não planejadas de modo a poder dar solução a algumas obstruções encontradas, entre elas:

- a) Como superar as dificuldades encontradas pelos estudantes na submissão dos trabalhos na plataforma?

Neste caso, alguns estudantes contactaram a docente presencialmente, outros recorreram ao *chat* da plataforma, outros utilizaram o telemóvel e por fim houve estudantes que recorreram ao *Skype*. Foi necessário esta abertura para ajudar o receio do desconhecido de modo a deixar que as coisas fluíssem. Segundo Vázquez-Cano, (2014, p. 1509) “.....the discussions among members of the 2014 Higher Education Expert Panel which indicated that the advent of mobile voice and video tools was not only increasing the number of interactive activities between online instructors and students, but also greatly improving their quality”.

- b) Que meio alternativo podia ser indicado para o acesso à internet?

Nem todos os estudantes tinham acesso à internet em suas casas ou nos seus locais de trabalho. Para superar essa dificuldade, optaram por se juntarem aos colegas que dispunham de acesso, ou recorriam ao acesso fornecido pelo

ISCED-Huíla e ainda houve estudantes que adquiriram por meios próprios, placas de acesso limitado à internet de modo a garantir que tinham com a frequência pretendida o acesso à plataforma.

- c) Como ultrapassar as dúvidas pedagógicas que os estudantes tinham e que por sua vez não conseguiam familiarizar-se com a plataforma?

Os estudantes recorreram muitas vezes ao *email* para expor as suas dúvidas. Houve necessidade de se utilizar este meio (*email*) como um portal para a submissão dos trabalhos. No início do funcionamento do módulo na plataforma os estudantes recorriam aos *chats* para submissão das atividades. A docente teve a necessidade de utilizar o *chat* e o fórum para esclarecimentos dessas dúvidas.

- d) Como divulgar o trabalho de implementação?

Os estudantes encontraram muitas dificuldades em criar uma *wiki* como meio de divulgação dos seus trabalhos de implementação. A docente resolveu dar a oportunidade aos estudantes de recorrerem às redes sociais para divulgação dos vídeos dos seus trabalhos e teriam que apenas publicar o *link* do vídeo na plataforma ou então também poderiam enviar os respetivos para o *email* da docente.

De modo a ultrapassar algumas barreiras relacionadas com a submissão e o esclarecimento de dúvidas aos estudantes foram utilizadas ferramentas auxiliares à plataforma *Moodle*, como: o *skype*, o *email* e o telemóvel.

Devido à grande instabilidade de serviço de acesso à internet fornecido pelas instituições provedoras de internet na cobertura da cidade do Lubango onde se encontra o ISCED-Huíla, a cidade em que residiam a maioria dos estudantes, houve necessidade de se alargar os prazos de submissão dos trabalhos e reconfigurar a plataforma de forma a aceitar as novas submissões.

Como foi previsto na planificação do primeiro ciclo de I-A, a aplicação de um inquérito intermédio de modo a serem conhecidas as opiniões dos estudantes em relação à plataforma e ao curso, conforme foi referido anteriormente, apenas 14 estudantes preencheram o inquérito *online*. Os restantes 31 estudantes tiveram dificuldades em preencher o inquérito criado na plataforma. Há que salientar aqui, que nesta fase do correr do curso os estudantes já estavam reduzidos a 45. Nesse sentido a docente do curso teve a necessidade de complementar o inquérito *online* com um inquérito no *word*. O inquérito no

word foi fornecido aos estudantes através de um fórum na plataforma *Moodle*. Depois de preenchido o inquérito, o estudante podia submeter pela mesma via, na plataforma, ou então enviar através do *email*.

Também destacamos aqui que houve uma segunda fase de ajuste temporal ao planificado. Essa fase esteve relacionada com a avaliação. Houve necessidade de se proporcionar uma fase de melhoria dos trabalhos dos estudantes. Mas adiante iremos abordar como foi planificada e executada a fase de avaliação da disciplina de RC, tendo em atenção o que já foi referido na caracterização da UC.

De acordo com o gráfico 11, podemos observar todas as ações realizadas pelos intervenientes (docente e estudantes) no primeiro módulo do 1º ciclo de I-A, sendo que estas ações incidiram sobre a visualização e a interação na plataforma por parte dos mesmos. Neste podemos observar que houve um grande interesse inicial por parte dos estudantes em visualizar o que estava a acontecer na plataforma, como também constatámos a existência de uma maior interação dos estudantes no intervalo de março a maio, tendo esta ação diminuído no mês de maio e nos meses subsequentes.

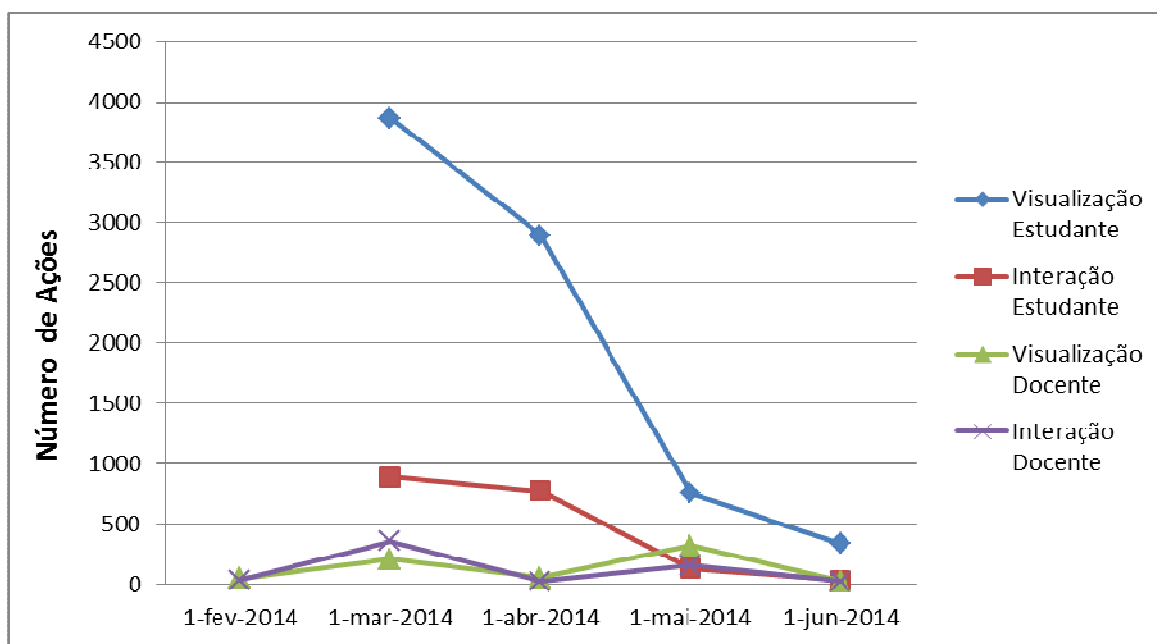


Gráfico 11 – Ações desenvolvida pela docente e estudantes no 1º ciclo de I-A

As interações aqui descritas, envolvem diversificadas ações tendo em conta o tipo de atividade a que foram submetidos os intervenientes neste processo. Na tabela 10, podemos observar os diversos tipos de interação para cada tipo de atividade programada.

Tabela 10 – Tipos de interações para cada tipo de actividade

<i>Tipo de Atividade</i>	<i>Tipo de Interação para cada atividade</i>
Conteúdos	<i>Folder add</i> <i>Folder update</i> <i>Folder edit</i>
Exercícios (ferramenta "Trabalho")	<i>Assign add</i> <i>Assign update</i> <i>Assign submit</i> <i>Assign submit for grading</i> <i>Assign grade submission</i> <i>Assign grant extension</i> <i>Assign download all submission</i>
Exercícios (ferramenta "Lição")	<i>Lesson add</i> <i>Lesson update</i> <i>Lesson update email</i> <i>Lesson start</i> <i>Lesson end</i>
Chat	<i>Chat add</i> <i>Chat update</i> <i>Chat talk</i> <i>Chat report</i>
Fórum	<i>Forum add</i> <i>Forum add post</i> <i>Forum update</i> <i>Forum add discussion</i> <i>Forum move discussion</i> <i>Forum stop tracking</i>
Checkpoint	<i>Choice add</i> <i>Choice update</i> <i>Choice report</i> <i>Choice choose</i>
Inquérito	<i>Survey add</i> <i>Survey submit</i> <i>Survey download</i>
Wiki	<i>Wiki add</i> <i>Wiki add page</i> <i>Wiki update</i> <i>Wiki admin</i> <i>Wiki map</i> <i>Wiki edit</i> <i>Wiki diff</i> <i>Wiki history</i> <i>Wiki comments</i>

A fase de avaliação para o primeiro semestre foi estruturada em duas frequências de avaliação contínua. A primeira frequência foi o resultado de uma prova escrita com um peso de 50% em que se avaliaram os módulos 1 e 2 presenciais e as avaliações das atividades 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 e 3.5 na plataforma *Moodle* com um peso de 50% (aqui

estávamos a avaliar o módulo 3 a distância). A segunda frequência foi o resultado de toda a atividade envolvida no trabalho de implementação (o relatório do trabalho mais a defesa do mesmo recorrendo aos meios tecnológicos de divulgação *online*) com um peso de 90% e os restantes 10% na avaliação da participação dos estudantes nos fóruns e nos relatórios de auto e hétero-avaliação entre colegas.

Devido ao grande peso que tivera o trabalho de implementação, e querendo dar a todos os alunos a oportunidade de defesa do trabalho, a docente teve que recorrer a uma terceira estratégia. Alguns estudantes apresentaram algumas dificuldades em enviar os vídeos feitos por *email*, ou mesmo submeterem-nos na plataforma, devido ao tamanho do vídeo. Uma das soluções era tentarem repartir o vídeo em dois, solução sem sucesso por parte desses estudantes; então a docente deu a oportunidade de defenderem presencialmente recorrendo a esses vídeos. Todos tiveram a mesma oportunidade só que apenas três grupos constituídos por duas pessoas cada (13% dos estudantes) recorreram à apresentação presencial dos vídeos, os restantes 87% recorreram ao *YouTube* para divulgação dos seus trabalhos, usufruindo do factor distância da instituição de ensino para o fazer.

3.6.2 Segunda Fase do Desenvolvimento do Estudo na Plataforma *Moodle*

Na segunda fase da modalidade de EaD com recurso à plataforma *Moodle*, como já foi salientado anteriormente, decorreu o módulo 5. Neste módulo foram abordadas temáticas sobre as Redes Locais, em que se pretendeu que os estudantes adquirissem competências para montagem real de pequenas redes locais. Este segundo ciclo de I-A ocorreu no segundo semestre, no período de 09 de outubro até 14 de novembro de 2014, tendo, posteriormente, sido alargado o prazo numa, primeira fase, para 23 de novembro e, numa segunda fase, até dia 10 de dezembro.

No final deste módulo, pretendíamos que os estudantes fossem capazes de: Aplicar conceitos relacionados com as Redes Locais; Planear uma estrutura de interligação de equipamentos ativos; Utilizar o laboratório virtual da CISCO, o *Packet Tracer* para configurar o protocolo STP; Configurar uma rede virtual, utilizando o laboratório virtual da CISCO; Fazer a montagem real de uma pequena Rede Local, (o trabalho foi

programado para ser implementado nas salas de laboratório da Repartição de Informática Educativa) e por fim, realizar trabalhos colaborativos, cooperativos e de fiscalização.

No início do segundo semestre, em que iria decorrer este segundo módulo a distância, foi feita uma aula presencial com a finalidade da docente fazer uma reflexão junto dos estudantes em relação à forma como decorreu o primeiro ciclo de I-A. O objetivo era analisar as perspetivas dos estudantes para com o segundo módulo a distância tendo em conta o que aconteceu no primeiro. Com base nos comentários e sugestões dos estudantes, a docente fez os ajustes convenientes na planificação deste segundo módulo de modo a ir ao encontro das perspetivas dos estudantes. A ideia era que neste processo de construção de conhecimentos, o estudante deveria ser o centro das atenções. Sendo assim, aqui podemos relembrar os pensamentos de Stage, Muller, Kinzie, e Simmons, (1998, p.35) quando salientavam que “(...) *emphasize learners’ actively constructing their own knowledge rather than passively receiving information transmitted to them from teachers and textbooks. From a constructivist perspective, knowledge cannot simply be given to students: Students must construct their own meanings*”. Estes pensamentos também foram relembrados pelos autores Smart, Witt, e Scott, (2012, p.393), o que podemos aferir que a mensagem se verifica cada vez mais nesta sociedade atual. Assim, podemos realçar que o construtivismo está centrado na própria pessoa, nas suas experiências prévias e nas suas próprias construções mentais, onde a aprendizagem é focada no estudante e não no docente.

Este módulo teve duração de quatro semanas e meia. Sendo constituído por temas mais simples de serem abordados, os estudantes apresentaram poucas dúvidas em relação aos conteúdos disponibilizados na plataforma. Tal como no primeiro módulo, foram disponibilizados conteúdos e recursos materiais para se tornar possível a realização do referido módulo. Os conteúdos e os exercícios modelos foram colocados numa pasta de conteúdos do módulo, tal como explicado no primeiro módulo. Aqui neste módulo houve a necessidade de scanear algumas páginas do livro de Marques, (2007) como um guia para implementação prática de redes.

Na tabela 11 apresentamos as atividades planificadas para a realização deste segundo módulo a distância, de modo a analisarmos o segundo ciclo de I-A.

Tabela 11 – Planificação do Curso na Modalidade de EaD: 2º Ciclo de I-A

PLANIFICAÇÃO REALIZADA DO CURSO NA MODALIDADE EaD: 2º CICLO DE I-A						
II Semestre 2014	Data	Atividade	Recurso	Participantes	Duração	
1 a 8 Semana	2ª 11/Ago até 05/Out	11 de Agosto de 2014 - Início do Segundo Smeestre do Ano Letivo 2014 Módulo 4 (aulas presenciais)	Computador, projetor, canetas de quadro branco, <i>software Packet Tracer</i>	Docente-Estudantes	8h/semana	
9 Semana	2ª 6	Aula presencial de reflexão de como decorreu o primeiro módulo a distâncias.		Docente-Estudantes	2h	
	3ª 7					
	4ª 8	Aula presencial para esclarecimento de como iria decorrer o módulo 5 na plataforma moodle e como seria esperado como efetuassem o segundo trabalho de implementação.		Docente-Estudantes	2h	
	5ª 9	Módulo 5 - aulas <i>online</i>	moodle	Docente	–	
		Disponibilizar Conteúdos	Texto em PDF e JPEG	Docente	–	
	6ª 10	Chat de apresentação e dúvidas	moodle	Docente-Estudante	1h/dia	
	Sab 11					
	Dom 12					
10 Semana	2ª 13	Atividade 5.1	moodle	Estudante	120h	
		Chat relacionada com atividade 5.1	moodle, Skype, telemóvel	Docente-Estudante	1h/dia	
	3ª 14	Trabalho Autónomo	–	Estudante	–	
	4ª 15					
	5ª 16					
	6ª 17	Trabalho de Implementação (4 semanas para realização do trabalho)	Salas de informática da RIED	Estudante	672h	
		Workshop - trabalho de implementação	moodle	Estudantes-Estudantes	–	
		Chat trabalho de implementação	moodle, Skype, telemóvel	Docente-Estudante	1h/dia	
	Sab 18					
	Dom 19					
11 Semana	2ª 20	Submissão Atividade 5.1	moodle, texto em Word,	Estudante	24h	
	3ª 21	Atividade 5.2	moodle	Estudante	120h	
		Chat relacionada com atividade 5.2	moodle, Skype, telemóvel	Docente-Estudante	1h/dia	
	4ª 22	Trabalho Autónomo	–	Estudante	–	
	5ª 23					
	6ª 24					
	Sab 25					
	Dom 26	Submissão do 1º Relatório Semanal - Trabalho de Implementação	moodle, texto em Word, PDF email	Estudante	24h	
12 Semana	2ª 27	Trabalho Autónomo	–	Estudante	–	
	3ª 28	Submissão Atividade 5.2	moodle, texto em Word, PDF email	Estudante	24h	
	4ª 29	Atividade 5.3	moodle	Estudante	120h	
		Chat relacionada com atividade 5.3	moodle, Skype, telemóvel	Docente-Estudante	1h/dia	
	5ª 30	Trabalho Autónomo	–	Estudante	–	
	6ª 31					
	Sab 01/nov					
	Dom 2	Submissão do 2º Relatório Semanal - Trabalho de Implementação	moodle, texto em Word, PDF email	Estudante	24h	

Tabela 11 – Planificação do Curso na Modalidade de EaD: 2º Ciclo de I-A – Continuação

PLANIFICAÇÃO REALIZADA DO CURSO NA MODALIDADE EaD: 2º CICLO DE I-A						
II Semestre 2014	Data	Atividade	Recurso	Participantes	Duração	
13 Semana	2ª	3	Trabalho Autónomo	–	Estudante	–
	3ª	4				
	4ª	5	Submissão Atividade 5.3	moodle, texto em Word, PDF email	Estudante	24h
	5ª	6	Trabalho Autónomo	–	Estudante	–
	6ª	7				
	Sab	8				
	Dom	9	Submissão do 2º Relatório Semanal - Trabalho de Implementação	moodle, texto em Word, PDF email	Estudante	24h
14 Semana	2ª	10	Módulo 6 - Presencial	Computador, Projector, canetas de quadro branco	Docente-Estudantes	8h/semana
	3ª	11				
	4ª	12				
	5ª	13				
	6ª	14				
	Sab	15				
	Dom	16	Submissão do Relatório Final - Trabalho de Implementação	moodle, texto em Word, PDF	Estudante	24h
15 Semana	2ª	17	Módulo 6 e 7 - Presencial	Computador, Projector, canetas de quadro branco	Docente-Estudantes	8h/semana
	3ª	18				
	4ª	19				
	5ª	20				
	6ª	21				
	Sab	22				
	Dom	23				

Com base no que foi discutido na aula presencial que antecedeu este módulo, com o objetivo de ser feita uma reflexão crítica sobre o modo como decorreram os trabalhos referentes ao primeiro módulo, foram programadas apenas três atividades na ferramenta “Trabalho”, relacionadas com os principais temas deste novo módulo. Havendo necessidade de restaurar e configurar as Redes de Computadores nas duas salas de informática da RIED, e tendo sido um pedido verbal feito pelo chefe da RIED, a docente programou um trabalho de implementação real, e aqui iria incentivar os estudantes a realizar um trabalho colaborativo, cooperativo e de fiscalização. Os dois grupos de estudantes (grupo D e N) foram repartidos pelas duas salas de informática.

O desenvolvimento do trabalho envolvia o levantamento dos requisitos para restauração da sala, discussões das melhores estratégias a adotar na reestruturação da sala, a partilha de funções pelos membros do grupo, a fiscalização da cooperação entre todos os

elementos e a apresentação de relatórios semanais detalhando todos os procedimentos efetuados durante a semana. Estes relatórios deveriam ser submetidos na plataforma até ao fim de semana que fechava a semana. No final das três semanas os estudantes tinham a última semana para submeterem o relatório final de todo o desenvolvimento do trabalho. Aqui foi adotada a estratégia que bastava um membro de cada grupo (D e N) submeter os relatórios na plataforma *Moodle*, mas nenhum outro membro poderia fazer. Esta estratégia foi adoptada para evitar que todos os membros de cada grupo submetessem o mesmo trabalho e também para incutir um nível alto de responsabilidade ao membro escolhido pelo grupo para ficar com esta função. A filosofia que a docente tentou implementar foi que “o sucesso de um grupo depende do empenho de todos os membros desse grupo, se um falhar, falham todos”.

Foi programada a utilização da ferramenta “*Workshop*”³⁷ disponibilizada pela plataforma *Moodle*, para que os estudantes, dentro desse espaço, pudessem fazer a discussão entre membros do mesmo grupo e entre grupos, em relação ao trabalho de implementação. Também era um espaço em que podiam ir colocando parte do trabalho que queriam que os colegas comentassem e avaliassem e poderiam também disponibilizar, neste espaço, imagens relacionadas com essa atividade. Apesar de não estar visível na planificação, os estudantes também podiam recorrer aos fóruns para discussão. A docente recorreu muitas vezes aos fóruns para divulgar uma informação relativamente à disciplina RC, e para relembrar os prazos de entrega dos relatórios semanais e a submissão das atividades.

Ainda voltando ao trabalho de implementação, é preciso explicar que este trabalho, necessitava de aquisição real de alguns equipamentos de Redes de Computadores para que os estudantes pudessem reestruturar as salas. Como este trabalho era do interesse da instituição, mais especificamente da RIED, e uma vez que não deveriam ser os estudantes a financiar o trabalho, foi garantido informalmente por parte do chefe do RIED a aquisição dos referidos equipamentos. Até ao final do módulo, os estudantes não tiveram acesso a nenhum equipamento para puderem realizar o trabalho na prática. Isto provocou um certo desânimo aos estudantes. Para poder solucionar este problema, a docente decidiu

³⁷ O “*Workshop*”: *é uma atividade onde os alunos podem realizar projectos, em grupo com a inclusão da distribuição e organização de tarefas de avaliação. Os alunos podem igualmente proceder à avaliação dos trabalhos dos restantes grupos*” (Dias, 2007, p. 46).

permanecer com o trabalho, mas o relatório final passaria a ser um projeto de planeamento das Redes de Computadores para cada sala, e assim os estudantes teriam de efetuar uma estimativa e desenhar todos os requisitos necessários, inclusive tinham que apresentar um orçamento com dados reais para a execução desse projeto numa fase posterior.

Devido à dimensão do trabalho de implementação, as três atividades programadas eram acompanhadas de resoluções modelo. Estas resoluções foram disponibilizadas na pasta de conteúdos do módulo 5. O tempo de duração para cada atividade não incluía as horas de fim-de-semana, ao contrário do que se passou no módulo anterior. Tal como no módulo anterior, houve alterações nos prazos de entrega dos trabalhos. Mas é de realçar que a principal alteração esteve relacionada com a entrega do relatório final do trabalho de implementação. Numa primeira fase, foi concedida mais uma semana para entrega do mesmo. Numa fase posterior, e tendo em conta a necessidade de melhorias das atividades do trabalho de implementação, o prazo foi prolongado para o dia 10 de dezembro de 2014. A docente teve facilidade de efetuar as alterações de prazos por ser uma disciplina anual, em que o relatório final da disciplina só teria que ser apresentado à RIED até ao dia 20 de dezembro do ano letivo em curso.

Tal como no primeiro módulo, os estudantes recorreram ao *email* como via para submissão dos trabalhos de melhoria.

No gráfico 12, podemos observar todas as ações efetuadas pelos intervenientes no segundo módulo no 2º ciclo de I-A. Estas ações referem-se às visualizações e interação dos intervenientes deste módulo na plataforma *moodle*.

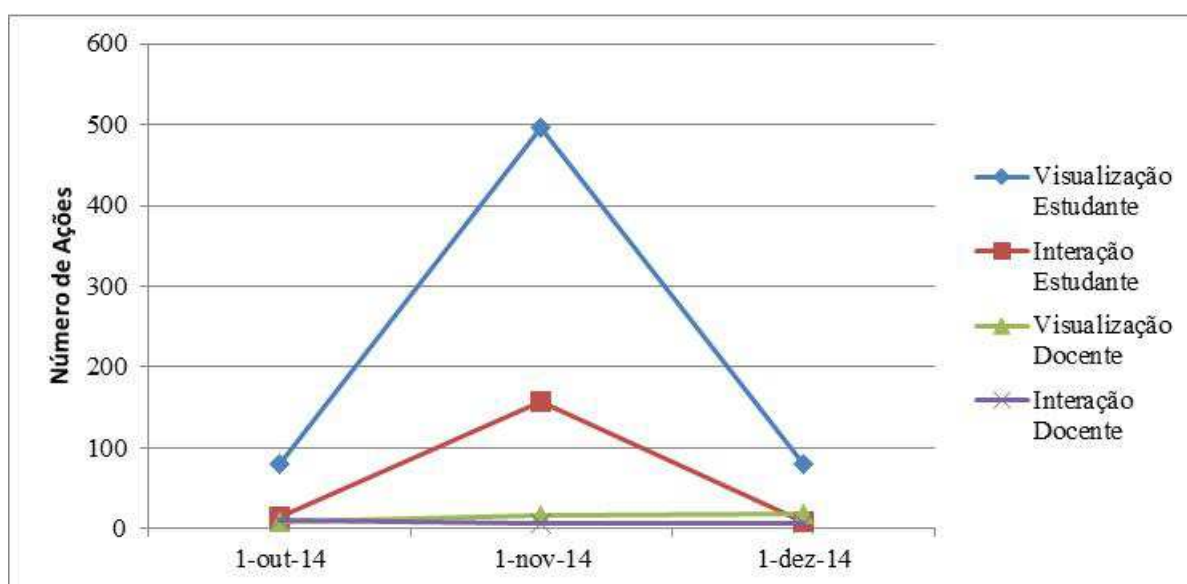


Gráfico 12 – Ações desenvolvidas pela docente e pelos estudantes no 2º ciclo de I-A

Tal como aconteceu no primeiro módulo do 1º ciclo de I-A, as interações aqui descritas, também envolveram várias ações (entre as já referidas no primeiro módulo). Foram retiradas algumas interações e foi acrescentada a interação “*Workshop*”, cujos tipos de ação envolviam a adição (*workshop add*) e o *upload* (*workshop update*).

Neste segundo semestre, a avaliação também foi distribuída por duas frequências de avaliação contínua. Uma frequência foi o resultado dos exercícios do módulo 4 desenvolvidos no *software Packet Tracer*, com um peso de 70%, a que se juntaram as três atividades realizadas na plataforma, com um peso de 30%. A segunda frequência foi o resultado do cálculo de uma tabela de encaminhamento (conteúdo ainda do módulo 4), com um peso de 20%, a que se adicionaram todas as atividades relacionadas com o trabalho de implementação (relatórios semanais, relatório final e o *workshop*) na plataforma *Moodle*, com um peso de 80%.

3.7 Técnicas e Instrumentos de Recolha de Dados

Concordamos com Coutinho (2013), quando afirma que ao realizar uma investigação devemos refletir nas formas de recolher a informação que a própria investigação irá proporcionando.

E no caso em que o docente é o próprio investigador, Latorre (2003), citado em Coutinho (2013, p. 370), afirma que “(...) *este tem que ir recolhendo informação sobre a sua própria acção ou intervenção, no sentido de ver com mais distanciamento os efeitos da sua prática lectiva, tendo, para isso, que refinar de um modo sistemático e intencional o seu “olhar” sobre os aspectos acessórios ou redundantes da realidade que está a estudar, reduzindo o processo a um sistema de representação que se torne mais fácil de analisar, facilitando, assim, a fase da reflexão*”.

Ainda Latorre (2003) citado em Coutinho (2013, p. 370), afirma que, as técnicas e os instrumentos de recolha de dados estão divididos em três categorias: 1) Técnicas baseadas na observação que estão centradas na perspetiva do investigador, que por sua vez observa em direto e presencialmente o fenómeno em estudo; 2) Técnicas baseadas na conversação que estão centradas na perspetiva dos participantes e enquadram-se nos

ambientes de diálogo e de interação; 3) Análise documental que está centrada também na perspetiva do investigador e implica que este faça pesquisa e leitura de documentos escritos que constituem a sua fonte de informação. Essas técnicas e instrumentos podem, de acordo com Coutinho (2013, p. 371), ser classificadas do modo que é apresentado na tabela 12.

Tabela 12 – Técnicas e Instrumentos de Recolha de Dados na Investigação-Ação

INSTRUMENTOS <i>Papel e Lápis</i>	ESTRATÉCIAS <i>Interativas</i>	MEIOS <i>Audio-Visuais</i>
☞ Testes	☞ Entrevistas	☞ Vídeo
☞ Escalas	☞ Observação participante	☞ Fotografia
☞ Questionários	☞ Análise documental	☞ Gravação áudio
☞ Observação sistemática		☞ Diapositivos

Tendo em conta a questão principal de investigação, e partindo da revisão de literatura, foi selecionado um leque de questões que permitiram responder à questão principal de investigação e permitiu, de certa forma, definir os instrumentos de recolha de dados.

O processo de recolha de dados começou a ser desenvolvido antes do início do curso *online* (através do questionário aplicado aos docentes e através do questionário inicial aplicado aos estudantes), durante o decorrer do curso (através do questionário intermédio aplicado aos estudantes e do comportamento dos mesmos dentro da plataforma *Moodle*) e, algum tempo depois, da finalização do curso (com a realização de um questionário final e uma entrevista aplicada a um grupo selecionado de estudantes).

De acordo com Gomes (2003a), o processo de recolha de dados “*é também acompanhado de uma reflexão e análise preliminar dos dados que vão sendo recolhidos, conduzindo assim, com frequência, ao surgimento de questões e pontos de interesse que vão sendo estudados em momentos posteriores*” (p. 226).

Uma das técnicas de recolha de dados utilizada neste estudo foi a aplicação de questionários. O questionário é uma técnica de inquirição ou inquérito, cujas questões são apresentadas através de um formulário que é preenchido pelo inquirido (Coutinho, 2013).

Outra técnica de recolha de dados usada foi a entrevista, que segundo a autora supra citada, é também uma técnica de inquirição em que o investigador coloca as questões ao inquirido. E ainda Coutinho (2013, p.139), acrescenta que a entrevista tem como objetivo *“fornecer ao investigador informação detalhada e profunda sobre um dado tópico devendo por isso ser realizada junto de sujeitos cuidadosamente seleccionados em função de critérios bem definidos à partida, (...)”*.

3.7.1 Questionário aos Docentes

Como foi referido anteriormente antes do início do curso *online* foi aplicado o questionário aos docentes do ISCED-Huíla (cf. Apêndice A), de modo a conhecermos quais os docentes que queriam que as suas unidades curriculares funcionassem na modalidade a distância. Este questionário foi estruturado em cinco secções.

A primeira secção serviu para a identificação dos docentes. Nesta secção pretendíamos saber para além da identificação pessoal, o grau académico do docente bem como a sua área de formação. Também quisemos saber em que repartição de que departamento o docente estava colocado e se assumia outro cargo para além da docência.

A segunda secção serviu para sabermos o grau de conhecimentos que os docentes tinham na utilização dos recursos tecnológicos. Também pretendíamos saber como o docente se classificava a nível de conhecimento informáticos, se possuía computador, se tinha facilidade de acesso à internet, se é costume utilizar frequentemente os serviços disponíveis na internet e, por fim, se o docente se considerava com conhecimentos tecnológicos adequados para elaborar conteúdos digitais.

Na terceira secção abordámos a modalidade de EaD e as TIC. Aqui pretendíamos saber se o docente recorre habitualmente às TIC para apoiar as suas práticas pedagógicas, se o docente já frequentou formação em modalidade EaD com recursos às TIC, se já tinha participado em algum projeto de EaD como formador ou formando, Também quisemos saber se o docente tinha conhecimento das vertentes *eLearning* e *bLearning* da modalidade EaD, e se conheciam a diferença entre elas. Por fim, pretendíamos obter a opinião dos docentes em relação à aplicação da modalidade de EaD com recursos às TIC para o melhoramento dos processos de ensino e de aprendizagem no ISCED-Huíla.

A quarta secção foi utilizada para que o docente caracterizasse as suas unidades curriculares de modo a especificar se queria, ou não, que os módulos das suas UC funcionassem na modalidade EaD.

Finalmente a quinta secção foi elaborada com o intuito de conhecer a opinião dos docentes sobre a adopção da modalidade de EaD com recursos às TIC no ISCED-Huíla. Pretendíamos que os docentes indicassem quais os pontos fracos que poderiam ser solucionados com a introdução da EaD baseado nas TIC e por fim conhecer, com base na opinião dos docentes, quais os maiores benefícios que a introdução da EaD poderia trazer para os processos de ensino e de aprendizagem e para a própria instituição em estudo.

3.7.2 Questionário Inicial aos estudantes

Com a finalidade de conhecer e caracterizar o nosso público-alvo, foi aplicado um questionário inicial (cf. Apêndice B) aos estudantes que iriam frequentar a modalidade de EaD. Este questionário foi estruturado em três secções principais. Na primeira secção pretendíamos recolher informação relativa aos dados pessoais dos estudantes: idade, género, localização geográfica de modo a percebermos o seu envolvimento na plataforma *Moodle* durante o decorrer do estudo.

A segunda secção do questionário abordou a utilização dos recursos tecnológicos. Procurámos saber, se os estudantes tinham conhecimentos informáticos, se possuíam um computador, se tinham dificuldades em aceder à internet e, por fim, pretendíamos saber em que contextos os estudantes utilizam o computador com acesso à internet.

Na terceira e última secção do questionário pretendíamos saber se o estudante tinha conhecimento da existência da modalidade de educação a distância. Aqui procuramos saber se o estudante já tinha ouvido falar de EaD, se já tinha frequentando alguma formação em EaD e se sabia a diferença entre as vertentes *eLearning* e *bLearning* do EaD. Por fim, indagamos a opinião do estudante em relação aos maiores benefícios que a introdução da educação a distância poderia trazer ao ISCED-Huíla.

3.7.3 Questionário Intermédio aos estudantes

Atualmente os questionários podem ser aplicados recorrendo a modelos tradicionais, como o envio de um formulário em papel ou recorrendo a modelos modernos que é o preenchimento do formulário recorrendo à internet.

No decorrer do primeiro módulo a distância na plataforma *Moodle*, sentimos necessidade de aplicar um questionário intermédio de modo a indagar a perceção dos estudantes em relação à referida modalidade. Uma vez que o estudo estava a decorrer na plataforma *Moodle* optámos por aplicar um questionário previamente definido disponibilizado pela própria plataforma (cf. Apêndice C, figura 14).

Pretendíamos ainda saber como tinha decorrido o primeiro módulo a distância, de modo a podermos fazer ajustes e melhorar o segundo ciclo de I-A onde iria decorrer o segundo módulo a distância. Para isso, submetemos aos estudantes outro questionário intermédio elaborado na plataforma pela docente e enviado em formato *Word* para os *emails* dos estudantes. Este questionário foi constituído por quatro questões abertas, de modo a podermos perceber as dificuldades e interesses dos estudantes (ver Apêndice C, figura 15).

Ainda para consolidar as opiniões dos estudantes, foi aplicada uma técnica baseada na conversação, de modo a conhecer, dentro de um ambiente de diálogo e interação entre docente-estudantes, as dificuldades dos estudantes perante o primeiro módulo e as perspetivas dos mesmos para o segundo módulo a distância.

3.7.4 Questionário Final aos estudantes

Conforme foi referido anteriormente, algum tempo após a finalização da disciplina, foi aplicado um questionário final (cf. Apêndice D) a todos os estudantes e uma entrevista aplicada a dois grupos selecionados de estudantes, um grupo diurno e o outro grupo noturno. Esta recolha de dados foi efetuada pois consideramos ser de extrema importância conhecer as opiniões dos estudantes em relação ao estudo em que tinham participado, de modo a podermos ter em conta as dificuldades e problemas vividos pelos referidos estudantes.

Este questionário foi constituído por quatro questões abertas. Com este questionário, procurámos conhecer a opinião dos estudantes em relação aos dois módulos que decorreram na modalidade de EaD. Pretendíamos ainda que os estudantes fizessem uma comparação entre os dois módulos com base nos seus sentimentos, dificuldades e benefícios. Também procurámos saber a auto-avaliação que os estudantes faziam a si próprios, em termos de comportamento perante os dois módulos. Nesta questão, quisemos saber se houve alteração de comportamento e o que foi que originou tal alteração. Por fim, procurámos saber se houve sentimentos de desmotivação, quando e porquê que isso aconteceu e como superaram esse sentimento.

3.7.5 Entrevista

Coutinho (2013), descreve que a entrevista tem a mesma finalidade que um questionário, que é a obtenção de informação através de questões que o investigador aplica ao inquirido. Essas questões podem ser abertas, fechadas ou mistas, ou seja, podemos realizar uma entrevista não estruturada ou aberta, uma entrevista estruturada ou fechada ou, ainda, uma entrevista semi-estruturada ou mista. Ainda de acordo com Coutinho (2013, p. 332), *“O grau de estruturação da entrevista depende dos objetivos do estudo. Se o objetivo é conhecer a perspetiva dos participantes sobre um determinado problema, a entrevista pode ser não estruturada”*.

Sendo assim optámos por aplicar neste estudo, por um lado uma entrevista não estruturada, uma vez que segundo Silverman (2000) citado por (Coutinho, 2013, p. 141), neste tipo de entrevista *“(...) as perguntas surgem do contexto imediato e são levantadas no curso natural dos acontecimentos, ou seja, o investigador não leva consigo qualquer tipo de guião com tópicos prévios a abordar”*. Ainda Marconi & Lakatos (2003, p. 197) acrescentam que neste tipo de entrevista o *“entrevistador tem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que considere adequada. É uma forma de poder explorar mais amplamente uma questão. Em geral, as perguntas são abertas e podem ser respondidas dentro de uma conversação informal”*. Com base nesse raciocínio, decidimos aplicar uma entrevista não estruturada a dois grupos escolhidos de estudantes que fizeram parte deste estudo mas que frequentavam regimes diferentes (diurno e noturno), de modo a conhecermos as perceções e ideias dos referidos estudantes.

Por outro lado, uma vez que queríamos conhecer as perspetivas e os planos estratégicos que o Diretor Geral da instituição tinha para o ISCED-Huíla, aplicamos uma entrevista semi-estruturada, uma vez que, como referem Pardal e Correia (1995) citados em Pereira (2010, p. 37), *“o entrevistador possui um referencial de perguntas- guia, suficientemente abertas, que serão lançadas à medida do desenrolar da conversa, não necessariamente pela ordem estabelecida no guião, mas, antes à medida da oportunidade...”*. Esta entrevista foi conduzida de modo a podermos averiguar se nos planos estratégicos do Diretor Geral havia perspetivas para a introdução da educação a distancia nos planos curriculares do ISCED-Huíla, e se havia necessidade dessa modalidade na instituição. Que mais-valia a direção achava que poderia alcançar com a implementação dessa modalidade a distância. Ainda procuramos saber quais as principais apostas que a direção planificava de modo a criar novos perfis e espaços de intervenção profissional na sociedade angolana.

Para ambas as entrevistas, recorremos ao registo áudio da informação, para posteriormente procedermos à análise de conteúdo. No apêndice E, podemos observar o guião da entrevista aplicada ao Diretor Geral do ISCED-Huíla.

3.8 Período da Realização da Recolha de Dados

Inicialmente, procurámos estabelecer uma previsão de calendarização de recolha de dados mas, uma vez chegados ao local do estudo, facilmente se concluiu que não seria viável pela disponibilização dos principais intervenientes no processo, docentes, estudantes e o diretor da instituição em estudo.

O período de aplicação e recolha de dados, foi executado com base nos seguintes procedimentos:

1. A primeira fase foi destinada a recolher a opinião do Diretor Geral do ISCED-Huíla, aplicando uma entrevista, que decorreu em 01 de novembro de 2013;
2. Ainda no decurso da primeira fase pretendíamos recolher a opinião de todos os docentes da instituição, através de um questionário que foi aplicado no mês de outubro de 2013. Depois de várias insistências da investigadora a devolução dos

primeiros questionários preenchidos ocorreu três meses depois, no final de janeiro de 2014;

3. Uma vez que o ano letivo de 2014 começou em fevereiro, deu-se o desenvolvimento do estudo na plataforma *Moodle*, aplicando e recolhendo um questionário inicial aos estudantes, em meados de março;
4. Foi aplicado um questionário intermédio aos estudantes na plataforma *Moodle*, no início de abril e outro no início de junho de 2014, que foram recolhidos no início de agosto;
5. Após finalização do estudo na plataforma *Moodle*, foi aplicado um questionário final aos estudantes nos meados de dezembro de 2014, cujas respostas foram recolhidas na mesma data (houve alguns que não foram devolvidos);
6. Foi aplicada uma entrevista final a uma amostra de estudantes em fevereiro de 2015.

Os questionários aplicados aos docentes e o questionário inicial aplicado aos estudantes foram-lhes submetidos por impresso, tendo sido estes devolvidos pela mesma via. Os questionários intermédios foram aplicados aos estudantes através da plataforma *Moodle* e por via *email*, e a sua recolha foi efetuada por via *email*. Já o questionário final aplicado aos estudantes foi submetido por impresso e por via *email* e foram recolhidos por ambas as vias. Neste caso, para evitar a duplicação de dados, a docente solicitou a identificação dos estudantes no referido questionário, garantindo sempre que estes seriam mantidos anónimos.



Capítulo 4 – Análise dos Dados e Discussão dos Resultados

Neste capítulo iremos pormenorizar como foram tratados os dados recolhidos e como estes deram origem a um conjunto de resultados. Em consonância com a metodologia descrita no capítulo anterior, iremos começar por apresentar a entrevista feita ao Diretor Geral da instituição, seguidamente analisámos o questionário aplicado aos docentes, os resultados das duas fases de experiência com a plataforma *Moodle*, em que iremos apresentar os resultados do questionário inicial, intermédio e final, bem como os resultados das atividades dos estudantes na plataforma; por fim analisaremos os resultados da entrevista final aplicada aos estudantes. O tratamento dos dados foi um processo moroso, devido à necessidade de transcrever na íntegra todas as entrevistas gravadas com os estudantes e o Diretor Geral da instituição, bem como digitar todos os dados relativos às respostas aos questionários aplicados quer aos docentes quer aos estudantes.

De acordo com Coutinho, (2013, p. 217) “*a análise de conteúdo é pois um conjunto de técnicas que permitem analisar de forma sistemática um corpo de material textual, por forma a desvendar e quantificar a ocorrência de palavras/frases/temas considerados “chave” que possibilitem uma comparação posterior, (...)*”.

As considerações que iremos apresentar neste capítulo são resultado do processo de recolha de dados através dos instrumentos descritos no capítulo anterior. Pretendemos que todos os dados sejam apresentados de forma detalhada e no decorrer da sua exposição serão objeto de discussão e interpretação.

Para a análise dos dados foram utilizados dois *softwares*: na análise dos dados quantitativos recorreremos ao MS-Excel, e na análise dos dados qualitativos foi utilizado o *software* WebQDA³⁸ (*Web Qualitative Data Analysis*) que permitiu fazer a análise de conteúdos. Utilizámos o *software* WebQDA para armazenar, pesquisar e proceder à

³⁸ WebQDA – é um *software* de análise de dados (textos, vídeos, imagens e áudio) qualitativos num ambiente colaborativo e distribuído (www.webqda.com) (Souza, Costa, & Moreira, 2010, 2011) desenvolvido por investigadores da Universidade de Aveiro.

codificação dos dados recolhidos. Todos os dados dos questionários abertos (intermédio e final) e das entrevistas foram inseridos no WebQDA como fontes internas, de modo a proceder à sua transcrição, análise e codificação. O processo de codificação norteou-se pela identificação e seleção de dados significativos, visando dar resposta às questões formuladas. Neste sentido, para facilitar o processo de interpretação e inter-relação, e categorização dos dados foram definidas um conjunto de categorias tendo em conta o que se pretendia em cada inquérito.

Finalizado o processo de categorização, demos início à análise de conteúdos. Aqui é necessário referir que os resultados quantitativos obtidos no MS-Excel e no WebQDA não foram considerados como medições, mas sim como um processo necessário para interpretar e inter-relacionar dados obtidos. A opção por este procedimento permitiu fazer uma reflexão sobre todos os dados recolhidos e fundamentar a tentativa de dar resposta às questões de investigação.

Importa ainda referir que a cada participante deste estudo foi atribuído um código de forma a garantir a confidencialidade dos mesmos e facilitar a sua identificação, tendo sido adotado o código “D” seguido de números de 1 a 19, ou seja, D1, D2, D3,..., D19 para os docentes, o código “EGD” seguido de números de 1 a 29 para os estudantes do grupo diurno/regular e o código “EGN” seguido de números de 1 a 25 para os estudantes do grupo noturno/pós-laboral.

4.1 Resultado da Entrevista aplicada ao Diretor Geral

A entrevista ao Diretor Geral da instituição foi com o intuito de se conhecer a perspetiva e os planos estratégicos que o ISCED-Huíla tem para poder dar resposta às necessidades específicas do País. Uma vez que uma das estratégias a que se propunha o ISCED-Huíla, tendo em conta a possibilidade de aumento da oferta educativa, para ultrapassar barreiras geográficas e incrementar aprendizagens mais significativas, seria promover o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) como suporte fundamental nos processos de ensino e de aprendizagem (PEA), de modo a desenvolver programas de educação a distância (EaD) em vários domínios, de acordo com as necessidades e prioridades do desenvolvimento socioeconómico do país.

Nesse sentido, efetuamos uma entrevista semiestruturada, gravada na íntegra, ao Diretor Geral da instituição. Reafirmamos que com esta entrevista, procurámos saber que estratégias a direção tinha em curso de modo a ultrapassar as dificuldades dando respostas às necessidades no atual contexto socioeconómico de Angola no que concerne, nomeadamente à educação em todas as suas modalidades/vertentes de modo a possibilitar o acesso ao ensino de todos os angolanos.

Desta forma procurámos saber numa primeira instância que planos estratégicos o ISCED-Huíla teria, para poder dar resposta às necessidades específicas do País. Podemos aferir que a direção da instituição aposta em indicadores de qualidade;

***Doutor Raimundo Amizalake (Dr.RA):** Portanto, a questão traz um indicador de qualidade, quando estamos a falar de qualidade nós temos que espreitar dois momentos fundamentais, o momento que é da excelência e o momento que é da pertinência. Portanto, esses dois momentos só se podem assegurar se nós tivermos uma garantia de que os nossos quadros, os quadros que laboram e que saem da instituição tenham justamente este indicador de qualidade...*

Com a intenção de atingir esse indicador, a instituição tem desenhado programas de formação de pós-graduação de modo a que os docentes possam desenvolver competências à altura dos grandes desafios da sociedade atual, e que em consequência, se reflita na qualidade da formação dos estudantes. A instituição também aposta na formação dos seus funcionários administrativos; **Dr.RA:** (...) E também não podemos deixar de fora os funcionários administrativos porque senão teremos aqui um grande fosso entre funcionários da instituição.

Seguidamente, pretendemos indagar quais os métodos que a instituição pretendia utilizar para o desenvolvimento qualitativo dos seus quadros. E aqui o Diretor Geral apontou os novos paradigmas, realçando os novos paradigmas de ensino, da investigação e da extensão.

***Dr RA:** Quando falamos de métodos, os métodos são diversos, (...) Temos que remeter rapidamente aos novos paradigmas. Novos paradigmas de ensino, novos paradigmas da investigação, novos paradigmas da extensão, esses três pilares conformam a coluna vertebral desta instituição e cada um deles naturalmente em consonância com a área da ação vai garantir que a visão da instituição se realize nos próximos tempos (...)*

O ISCED-Huíla tem vindo a alargar os seus limites geográficos. Numa primeira fase, a instituição tem vindo a apostar em expandir o ensino superior até às principais cidades que compõem a província da Huíla. Sendo esta uma província vasta, como podemos observar na figura 8, o ISCED-Huíla tem dado cobertura em quatro cidades da referida província de modo a apostar no indicador de expansão.

***Dr.R.A:** (...) pensamos que a nossa província é vasta e o ser vasta não só, mas pensamos também num aspeto muito importante que o ensino não deve estar estático num determinado local, e nós temos que ir lá aonde é necessário, e haja recursos humanos, discentes nesta altura e docentes para desenvolver naturalmente o processo docente. Nós (...), estamos a desenvolver uma política de expansão para determinados municípios, ou seja, numa palavra só, dizemos nós que estamos a municipalizar já o ensino superior, (...), haverá uma mobilidade dentro desses municípios e se calhar posso caraterizar um pouco mais, estamos num município a sul que se chama Chibia que está a 45km, para fazer cobertura geográfica dos espaços da província. Estamos na parte leste da província, que é na Matala, que esta mais ou menos, aproximadamente 180km para fazer cobertura as zonas do leste, porque aí também temos muitos estudantes e ainda estamos na parte norte da província, Caluquembe e Caconda, com uma cobertura, com uma distância de quase 300km, (...) nós estamos a ter estudantes de províncias próximas vizinhas que estão aceder os nossos serviços, portanto, (...), que esta expansão não seja simplesmente um exercício de expansão, mas seja uma expansão com qualidade.*

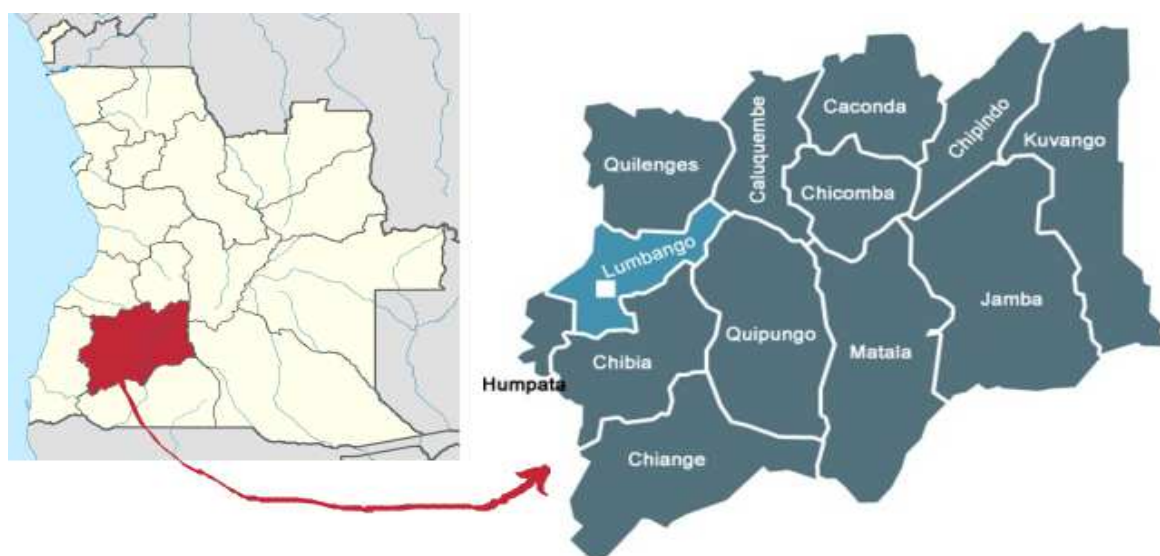


Figura 8 – Província da Huíla e respetivos municípios³⁹

³⁹ Fonte – https://en.wikipedia.org/wiki/Huíla_Province#/media/File:Angola_-_Huila.svg

Relembramos o que já foi dito dentro do quadro teórico que, o ISCED assumiu uma função de grande relevância na sociedade angolana pós-colonial e continuará a ser, incontestavelmente, produtor de história ao abrir novos campos de formação, investigação e intervenção em Ciências da Educação. Uma vez que o ISCED-Huíla tem grande acuidade na sociedade angolana, pretendemos saber quais seriam as suas principais apostas, de modo a criar novos perfis e espaços de intervenção profissional nesta sociedade em questão.

***Dr.RA:** (...), a responsabilidade que a instituição tem que nós conduzimos, ela afigura-se no reflexo da existência do ensino superior em Angola. Estamos a falar de que a instituição é uma das mais antigas do ensino superior em Angola, teríamos a universidade Agostinho Neto, mas logo, logo a seguir temos o ISCED, logo é uma instituição que quando foi formada, vou utilizar este termo, ela teve um objetivo fundamental no pós-independência 1975, (...), em 1980 começa-se a fazer as grandes mudanças da antiga faculdade de letras, mas o objetivo fundamental recaio no ISCED a responsabilidade de formar formadores, professores, porque com a iminente guerra de 1975, os quadros formadores haviam deixado o país, e havia que retomar rapidamente esta responsabilidade, essa responsabilidade foi entregue ao ISCED. (...), a pergunta diz que qual é a estratégia (...), as apostas, vamos lá ver, a aposta que nós temos, da direção do ISCED neste mandato, há uma grande aposta, pormos uma marca indelével nos formandos de tal maneira que os nossos quadros que saem daqui, lá fora onde forem sejam identificados que estes indivíduos são formados pelo ISCED, fazer uma olhada rapidamente no primeiro aspeto que é da qualidade.(..).*

Segundo o depoimento do Diretor Geral, uma das estratégias é apostar na formação dos estudantes e outra é garantir que os seus quadros tenham qualidade profissional. Ou seja, a principal estratégia é que se crie uma marca indelével que caracteriza os quadros e estudantes do ISCED-Huíla.

***Dr.RA:** (...) Os nossos quadros têm que sair daqui com uma qualidade, que é uma marca indelével, posso dar um bom exemplo, como bom exemplo, no tempo colonial se você falasse com uma pessoa que tivesse feito a quarta classe, você dizia não este tipo aqui tinha a antiga quarta classe, justamente porque quer dizer expressava-se bem, fazia bem a redação, fazia bem as coisas, nós*

temos que trabalhar neste sentido, temos que pôr uma marca de qualidade nos nossos quadros, quer docentes por isso é que nós estamos a mandar as pessoas a fazer formação, quer os discentes que são resultados do trabalho feito aqui (...) esta é uma das estratégias que nós temos. A segunda, se calhar podíamos pôr uma outra, que é o de garantir que os nossos quadros estejam preparados profissionalmente, que não se seja simplesmente um quadro que recebeu um título, não mas que esteve à altura do título que a instituição lhe cobrasse.

A necessidade de melhorar as condições de vida, de se integrarem na sociedade, faz com que haja um grande interesse principalmente da juventude em quererem imergir no ensino superior. Temos visto que por questões de falta de infraestruturas no ISCED-Huíla, grande parte dessa juventude fica fora do ensino superior. Questionámos o Diretor Geral do ISCED-Huíla, sobre as medidas que a instituição pensa adotar para dar resposta a esta procura. Segundo este, uma das medidas é criar políticas de bom financiamento e a outra é criar outro tipo de formação.

Dr. RA: (...), o ISCED é uma instituição idónea, quer pela idade, quer pelo exercício, quer pelos resultados que já obteve. Agora a demanda, esta grande procura que nós temos assistido, que faz com que muitos, muitos estudantes, muitos universitários, fiquem de fora quando procuram a nossa instituição é um problema que tem que ser agilizado com políticas. Primeiro, temos que optar por políticas de bom financiamento, (...), porque se nós não temos um bom financiamento nada podemos fazer as outras questões que nós estamos a ter, a tentar fazer. Portanto a partir do financiamento, nós vamos garantir, todo um leque de opções que façam com que nós possamos resgatar justamente estes estudantes que estão fora (...), Outro tipo de formações, porque hoje o mundo está tão moderno que não necessariamente temos que estar aqui, podemos estar noutro sítio qualquer mas aceder a formação a partir da nossa instituição.

Realçamos a ultima frase do Diretor Geral desta instituição, para uma reflexão sobre a questão. Verificamos que há uma ideia de formação sem fronteiras, formação a distância, e esta ideia poderá ser uma solução para a grande procura do ensino superior.

Assim, procuramos saber como a direção do ISCED-Huíla via a incorporação da educação/formação a distância nas políticas de formação, nos seus planos curriculares, uma vez que essa modalidade poderia oferecer um potencial ambiente alternativo de ensino de modo a permitir aos estudantes e docentes a conciliação da formação com as

responsabilidades profissionais, familiares e sociais. De acordo com o Diretor Geral é um bom indicador para que o ISCED-Huíla esteja dentro do que é o processo de formação superior na sociedade atual.

Dr.RA: (...), portanto é uma estratégia, é uma ação, digo que é uma ação atual, atuante, justamente porque ela é atual, porque se insere no contexto das universidades e é atuante justamente porque ela desenvolve justamente aqueles indicadores que referimos, social, o económico, etc, etc, etc, (...), é um bom indicador, para que nos possamos estar atuais dentro do que é o processo de formação superior, garantir formação superior aos estudantes.

Podemos assim aferir, que a implementação da EaD poderá ser um bom indicador para garantir formação superior. Para isso há uma necessidade de preparar os seus membros de modo a aceitar a mudança e adaptar-se a ela, e isso é o que se espera numa sociedade inovadora. Com esse intuito, questionámos o Diretor Geral, relativamente às principais estratégias que o ISCED pensa traçar de modo a tornar-se uma instituição inovadora. De acordo com o Diretor Geral da instituição, para inovar é preciso que haja uma mudança de mentalidade, de pensar e de estar na universidade, pois só assim, será mais fácil fazer com que as pessoas participem, se integrem e ofereçam o seu saber.

Dr.RA: (...) quando falamos de inovação, estamos a buscar qualquer coisa em termos de mudança, para inovar é preciso que haja mudança, é preciso que haja um movimento do AB. (...). Logo, primeiro pedimos à nossa unidade académica que tivesse em conta que havia a necessidade de mudar de mentalidade, (...), e nós estamos a trabalhar justamente nessa perspetiva forçando a mudança. Porque forçando a mudança, muda a maneira de pensar, muda a maneira de estar dentro da universidade, e é mais fácil depois nós fazermos com que as pessoas participem, se integrem, ofereçam o seu saber. Cuidado, só podemos oferecer o saber quando o temos, se nós nos fechamos no eu, no meu eu, eu não posso adquirir conhecimento e depois já não posso oferecer, estarei ultrapassado no tempo e no espaço, (...)

Há que realçar aqui o ponto de vista do Diretor Geral, “*só podemos oferecer o saber quando o temos*”, isto é um incentivo para se começarem a rever as nossas práticas pedagógicas e olhar para os ambientes universitários a que a sociedade do conhecimento nos conduz. Segundo afirmação de Leach, (2005) citado em Sarkar, (2012, p.32):

Often ICT⁴⁰ is seen as indispensable tool to fully participate in the knowledge society. ICTs need to be seen as “an essential aspect of teaching’s cultural toolkit in the twenty-first century, affording new and transformative models of development that extend the nature and reach of teacher learning wherever it takes place.

Estará o ISCED-Huíla preparado para uma adaptação às novas mudanças do conhecimento, de modo a oferecer à sua comunidade possibilidades de aprendizagem mais qualificada e apropriada a esta sociedade que se intitula a sociedade do conhecimento? É opinião do Diretor Geral a necessidade de acompanhar a evolução e o desenvolvimento do mundo atual, não podendo pois o ensino angolano ficar para trás. Há necessidade de se apostar nas novas tecnologias. Partilhar e discutir a questão das TIC com as universidades que já estão familiarizadas com essas tecnologias e que já as utilizam nos seus processos de ensino e de aprendizagem.

***Dr.RA:** A sociedade do conhecimento é a sociedade do século XXI, hoje estamos nela, quem não subir neste vagão fica para trás, claro o ISCED também não pode ficar atrás. Portanto, (...) nós estamos a trabalhar muito com alguns projetos muito virados para as novas tecnologias. (...) Há bem pouco tempo trouxemos para um coloquio internacional e trouxemos num dos eixos de discussão a questão das TIC para percebermos com os nossos grandes colegas o que é que nós podíamos aproveitar justamente dessa matéria e de aí surgiu uma grande conclusão que é a utilização das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem. (...) é uma matéria, que para além de ser atual, ela é uma matéria que atua sobre os intervenientes no processo, significa dizer que temos que estar à altura dos grandes desafios atuais. (...) Estou a dizer que se eu ficar ultrapassado no tempo e no espaço, (...) , estarei a reprovar a utilização de novas tecnologias, estarei a afastar-me, se calhar, das novas tecnologias, e se me afastar das novas tecnologias eu não posso ser bom docente no mínimo, no mínimo porque o estudante hoje, o estudante que está do outro lado com quem nós trabalhamos, ele tem um saber, ele adquire um determinado saber, justamente, como consequência da sociedade do conhecimento, ele vai lá, ele vai a internet, ele vai aos sistemas e adquire um determinado conhecimento e chega e questiona ao docente, então nós temos que estar a altura de acompanharmos, temos que ser atuais e atuantes(...)*

⁴⁰ ICT - Information and Communication Technologies

Como foi referido pelo Diretor, o estudante de hoje, é um estudante que tem vindo a adquirir conhecimentos com o apoio das ferramentas e serviços disponibilizados pelas TIC, e os docentes devem estar preparados para poderem acompanhar e orientar esses estudantes. Assim, podemos tomar a liberdade de dizer que há uma necessidade de formar o docente num novo docente, isto é, num docente preparado para tirar vantagens do uso das tecnologias e consequentemente formar o estudante nesta nova era.

Isto leva-nos a refletir sobre a educação superior atual, pois esta tem a responsabilidade de gerar uma sociedade de conhecimento global de modo a atingir os desafios mundiais em várias vertentes, que envolvem dimensões culturais, científicas, económicas e sociais. O ISCED-Huíla, sendo uma instituição com o papel de formar professores, terá que assumir e dar resposta a estas novas responsabilidades. Segundo o ponto de vista do Diretor Geral do ISCED-Huíla, a resposta passa por qualificar melhor os recursos humanos a todos os níveis, de modo a que estes possam enfrentar os grandes desafios atuais e de grande competitividade que hoje são exigidos no mundo global.

Assim sendo, reforçamos a ideia que a educação superior deve atualizar a formação dos seus docentes, de modo a que estes, possam educar/formar indivíduos com conhecimentos e aptidões necessárias nesta sociedade em que estamos inseridos. Tal como afirma Sarkar, (2012), para países em desenvolvimento, as TIC podem ser vistas como uma maneira de incorporar um mundo globalizado, pois assume-se que as TIC irão revolucionar as metodologias de ensino.

Nesta linha de pensamento, procuramos saber se o ISCED-Huíla, considera haver a necessidade de repensar os seus planos curriculares e introduzir novas abordagens, como a EaD com recurso às TIC. O Diretor Geral concorda com a ideia subjacente nesta questão e pensa que o processo de reforma educativa da instituição terá em conta a implementação desta modalidade.

Dr.RA: portanto, essa questão é clara evidente, (...), estamos num processo chamado processo de reforma educativa, portanto esse processo de reforma educativa traz como meta uma melhor oferta formativa, e nessa oferta formativa, achamos que vamos mexer com os currículos. Há coisas que estão, se calhar já não são atuais, vamos retirar-las, outras que sejam atuais vamos inclui-las no processo de reforma, (...)

Tendo em conta a modalidade de educação a distância, indagámos junto do Diretor Geral se a instituição considerava que o modelo de ensino presencial conseguiria ser suficiente face à crescente procura no acesso ao ensino superior. De acordo com o ponto de vista do Diretor, o ensino presencial não poderá ser descurado por outros sistemas, sendo que a maior preocupação deva estar centralizada em garantir um processo de ensino-aprendizagem com qualidade.

***Dr.RA:** (...), portanto, o ensino presencial tem uma certa valência, uma instância fundamental, um factor de ser, de estarmos em contacto naturalmente com o estudante, vai garantir que às vezes nós nos apercebamos das dificuldades, daquelas características que nós não podemos identifica-lo através da utilização das novas tecnologias no skype, (...), esses instrumentos novos que nós temos utilizado, se calhar podemos conduzir melhor o processo de ensino-aprendizagem. Nós estamos preocupados é com o processo de ensino-aprendizagem, e garantir que a formação chega ao estudante adequadamente com a qualidade que eu já me referi anteriormente, que é a tal marca que nós estamos a procurar.*

Insistimos em saber se o Diretor Geral considerava que a educação a distância representava uma estratégia muito importante para oferta de educação de adultos, formação contínua e de professores. De acordo com o referido Diretor, a educação a distância é uma questão imperativa, e é isso que se pretende a todos os níveis nesta sociedade.

***Dr.RA:** (...) o ensino a distância não é uma questão nova, é uma questão imperativa. É o imperativo que se requer a todos os níveis porque hoje o mundo moderno está com uma velocidade imparável, repito que nós precisamos profissionalizar os nossos quadros, se não os profissionalizarmos teremos um problema grande com o que a globalização está a trazer, um grande fenómeno característico da competição. E esta competição, requer qualidade, (...), tudo é aplicado, se nós não estamos altura naturalmente ficaremos para trás e então o que é preciso fazer? É preciso garantir que mesmo lá onde estejam estes indivíduos que necessitam de formação garantamos os seus níveis de formação, e o ensino a distância é um instrumento que pode ser útil naturalmente para esta instituição.*

Fizemos questão de realçar esta última frase do Diretor Geral porque vem ao encontro da finalidade deste estudo: “É preciso garantir que mesmo lá onde estejam estes indivíduos que necessitam de formação garantamos os seus níveis de formação, e o ensino a distância é um instrumento que pode ser útil naturalmente para esta instituição”. Aqui

tivemos a necessidade de interrogar de que forma o ISCED-Huíla se sente envolvido, de modo a apostar em iniciativas de projetos para implementação da modalidade de educação a distância, com recurso às TIC nos seus planos curriculares. Nesta questão o Diretor Geral realça as linhas de investigação pelas quais se regem as unidades de investigação da instituição.

***Dr.RA:** Aqui estamos a falar de que tipo de projetos, e quando falamos de projetos temos que falar de unidades de investigação. E quando falamos de unidades de investigação, estamos a falar de linhas de investigação. Quando nós desenhamos as nossas linhas de investigação, gerimos hierarquicamente as nossas unidades de investigação, lá vamos encontrar projetos sustentáveis e que sejam sustentáveis à instituição. Portanto, quer dizer, esta é uma resposta que eu dou se calhar não banalizando a pergunta mas quer dizer ela tem que estar virada justamente no que as unidades de investigação nos dizem, por exemplo, nesta matéria das novas tecnologias (...)*

Verificamos aqui, que a educação a distância é uma matéria a ser incluída nas linhas de investigação e a ser debatida nos departamentos do ISCED-Huíla. Há portanto a necessidade de se envolverem os departamentos e o centro de investigação do ISCED-Huíla, de modo a que sejam estes a sentirem essa necessidade. A importância e necessidade da introdução da modalidade de EaD na lecionação de alguns cursos, poderá dar resposta aos constrangimentos com que se têm confrontado os cursos lecionados apenas presencialmente.

***Dr.RA:** (...) Temos que desenhar lá no departamento o quê que nós necessitamos em matéria de ensino a distancia, portanto eu penso que está claro (...), nós estamos claros que temos que fazer aqui, ademais já orientamos a nossa área científica de que esta matéria tem que ser desenhada nas linhas de investigação. O nosso centro de investigação pedagógica está a trabalhar fortemente também nessas linhas e claro os departamentos também vão ser envolvidos neste processo, não é um processo separado, não, é integrado naturalmente.*

4.2 Resultado do Inquérito Aplicado aos Docentes

Inicialmente, pretendíamos saber perante toda a comunidade docente do ISCED-Huíla quais os docentes interessados em colaborar nesta investigação. A colaboração pretendida era que os docentes interessados indicassem as unidades curriculares que

gostariam que funcionassem na modalidade de EaD. A gestão dos cursos seria a cargo da investigadora em causa e os docentes só teriam que indicar as suas sugestões e opiniões.

Com base nesse objetivo, a investigadora tentou inquirir todos os docentes do ISCED-Huíla estando na altura 130 docentes a exercer as suas funções. Dos 130 docentes apenas 35 mostraram disponibilidade para serem inquiridos.

Devido ao número de docentes indisponíveis em colaborar, resolvemos optar por conhecer a opinião dos 41 docentes que faziam parte do Departamento de Ciências Exatas (DCEx), por dois motivos:

1. Este é o departamento em que a investigadora trabalha;
2. Os docentes deste departamento mostraram-se mais disponíveis e interessados em colaborar.

Os dados recolhidos neste instrumento foram meramente informativos. A ideia inicial era conhecer os potenciais docentes que iriam colocar as suas unidades curriculares (UC) na modalidade de EaD, em seguida tínhamos como finalidade a implementação de uma infraestrutura de EaD para que esses docentes pudessem lecionar as suas aulas a distância.

Dos 35 docentes inquiridos apenas 19 faziam parte do DCEx. Como foi dito anteriormente, pretendemos saber quais os docentes interessados em colaborar com a investigação, e uma vez que se optou em trabalhar com o DCEx, quisemos saber em que repartição estes docentes lecionavam.

O gráfico 13 apresenta a forma como estão distribuídos os 19 docentes por repartição no DCEx. Podemos observar no referido gráfico que há docentes que estão distribuídos em duas repartições, como por exemplo, o docente D3 que pertence tanto à Repartição de Matemática como à Repartição de Informática Educativa (RIED). Ainda podemos identificar, nesta fase do questionário, os docentes que desempenham mais do que uma função; um docente ocupa o cargo de Diretor Geral adjunto, outros ocupam o cargo de chefes de departamentos e ainda os que são secretários administrativos.

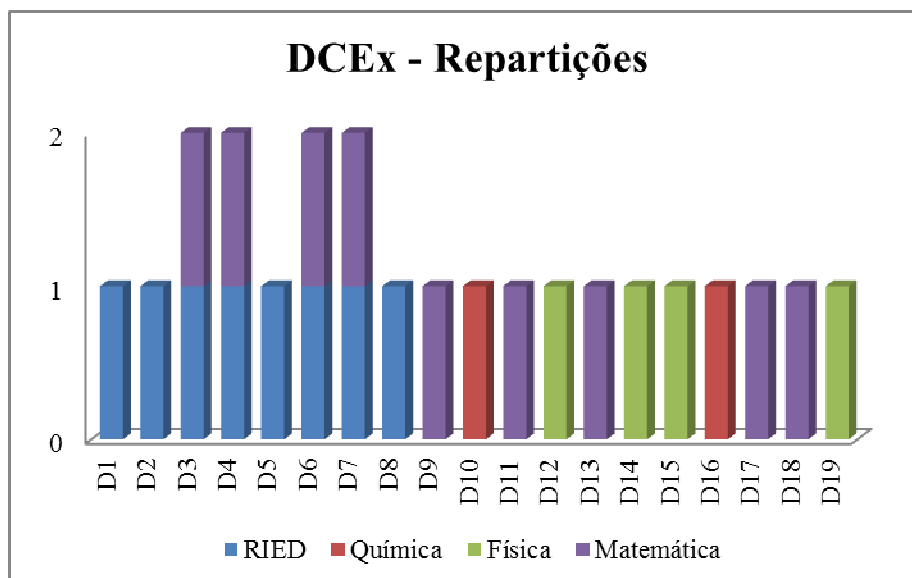


Gráfico 13 – Distribuição dos Docentes nas Repartições do DCEx

Constatámos que dos dados recolhidos, referentes aos 19 docentes inquiridos, apenas um era do género feminino.

Como foi dito na secção anterior, na primeira parte do questionário aplicado aos docentes, pretendemos conhecer o seu grau académico e área de formação. No gráfico 14, podemos observar que dos 19 docentes inquiridos, a maioria (12) eram mestres e apenas 4 eram doutorados.

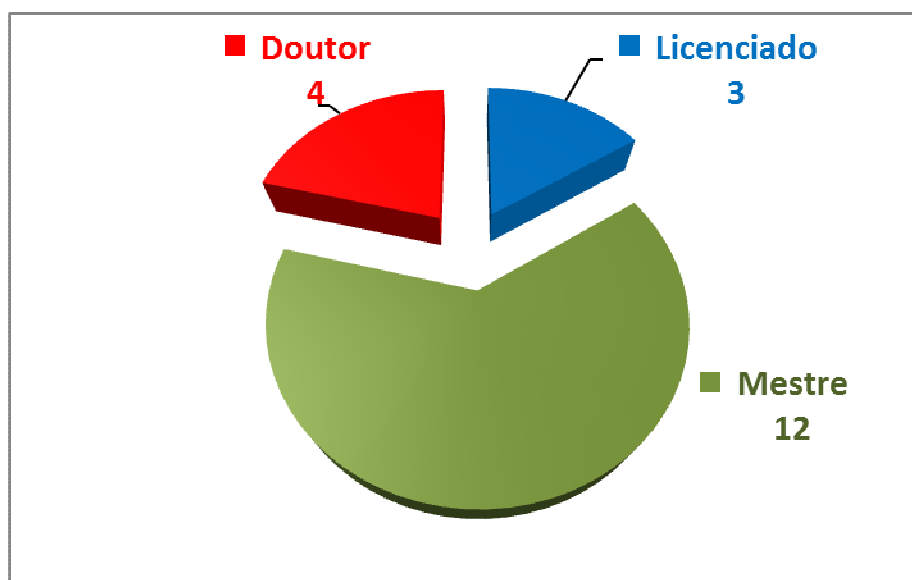


Gráfico 14 – Grau Académico dos Docentes do DCEx

No que diz respeito à área de formação, podemos constatar no gráfico 15 que dos 19 docentes inquiridos, 7 são formados no Ensino da Matemática e os restantes têm uma formação diversificada. Com base na formação dos docentes, podemos deduzir que este departamento é composto por docentes multidisciplinares, podendo este fator ser significativo para uma maior abertura à mudança a nível da introdução de tecnologias na educação, de modo a alterar os processos de ensino e de aprendizagem. Pois concordamos com Correia e Flores, (2009), quando dizem que “*o modo de ensinar de um professor, mais concretamente, as estratégias utilizadas no ensino-aprendizagem, é influenciado pela sua formação inicial e subsequente formação contínua e oportunidades de desenvolvimento profissional*” (p. 1006).

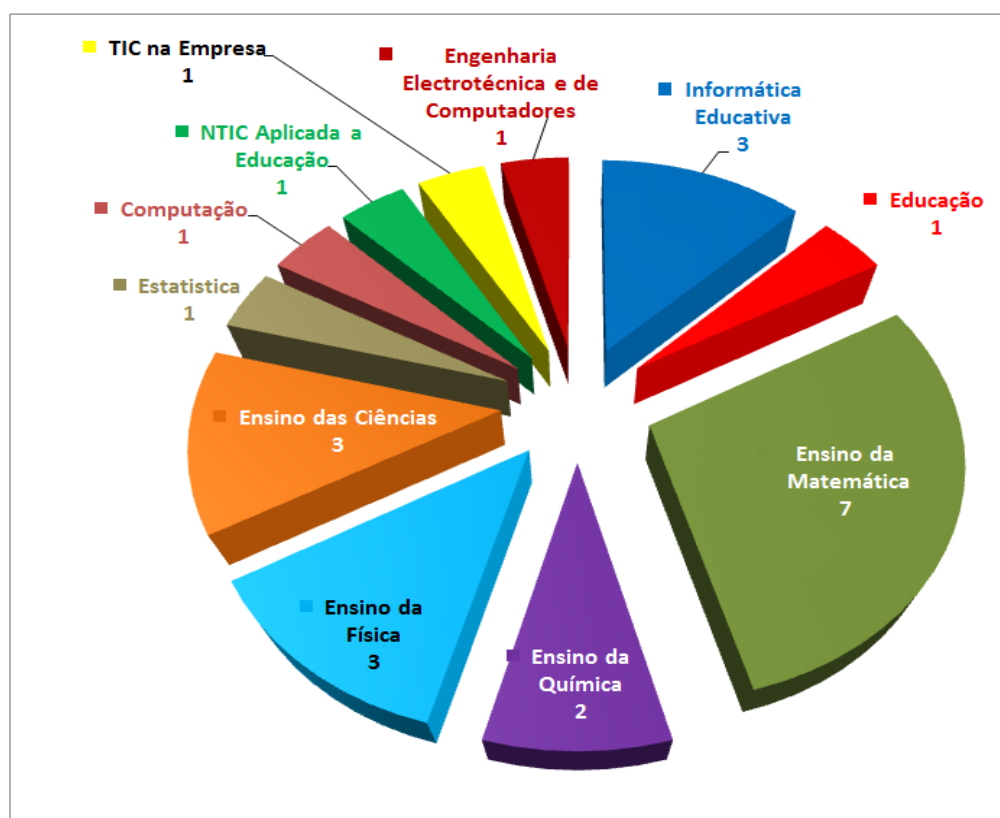


Gráfico 15 – Área de Formação dos Docentes do DCEX

Como foi referido no capítulo anterior, o questionário aplicado aos docentes foi estruturado em cinco secções. Sendo a primeira secção referente à identificação do docente, as restantes quatro secções constituíram as seguintes categorias de Análise: a) Conhecimentos informáticos; b) Competência tecnológicas; c) Conhecimentos de modalidades de EaD (tendo em conta as vertentes: *eLearning* e *bLearning*); d)

Competências em modalidades EaD; e) Caracterização das UC e, por fim, f) Adoção da modalidade de EaD (1. Opinião dos docentes, 2. Pontos fracos que a modalidade em EaD poderá solucionar, 3. Benefícios da adoção).

Deste modo, iremos fazer a apresentação e a discussão dos dados com base nas categorias aqui apresentadas.

4.2.1 Conhecimentos Informáticos dos Docentes

Uma vez que o nosso estudo dá maior ênfase às modalidades de EaD com recursos às TIC, procurámos saber que conhecimentos os docentes teriam a nível de habilitações informáticas.

Desta forma, no gráfico 16, procurámos saber como o docente se autoavalia em termos de conhecimentos informáticos.

Podemos observar que 13 dos docentes tinham bons conhecimentos informáticos e os restantes 6 apresentavam um conhecimento médio em termos informáticos, isto leva-nos a deduzir que estamos na presença de um quadro docente capaz de lidar com os meios informáticos.

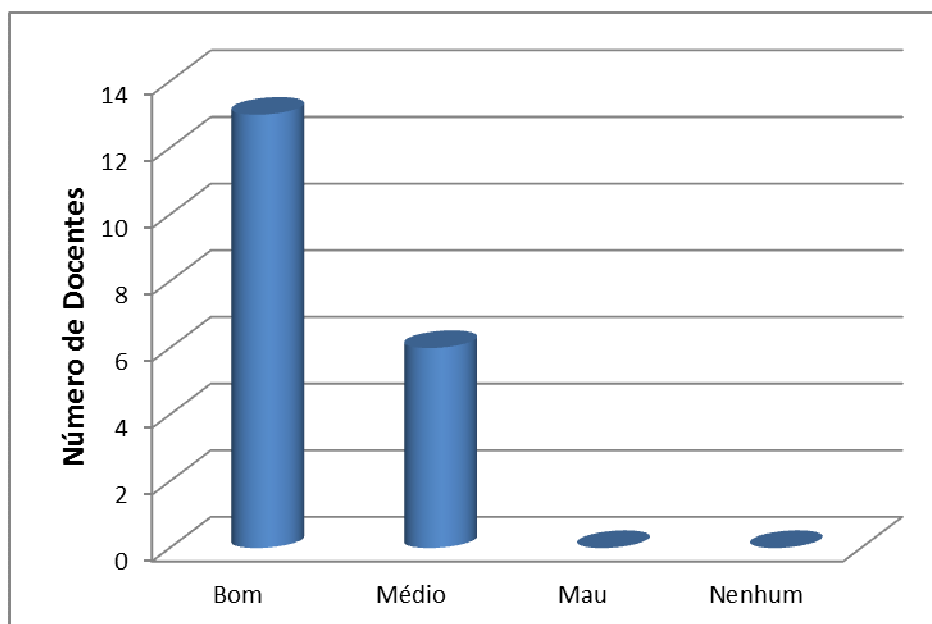


Gráfico 16 – Conhecimentos informáticos dos Docentes

Em seguida procurámos saber se os docentes inquiridos tinham acesso a um computador e de que forma. Dos dados recolhidos concluímos que todos os docentes

inquiridos possuem computadores pessoais, e para além disso, destes docentes, 11 ainda possuíam computadores nos seus locais de trabalho e 2 recorriam a espaços informáticos públicos.

Uma vez que um dos pilares da nossa investigação assenta na plataforma de EaD, houve a necessidade de averiguar se os docentes tinham acesso à internet, e de que forma. Podemos observar no gráfico 17, que 14 dos docentes tinham acesso à internet no local de trabalho, destes, 16 dispunham de acesso à internet em casa e ainda 4 também acedem em locais públicos.

Desta forma, podemos constatar que os docentes possuíam os dois requisitos básicos para programarem aulas na modalidade de educação a distância.

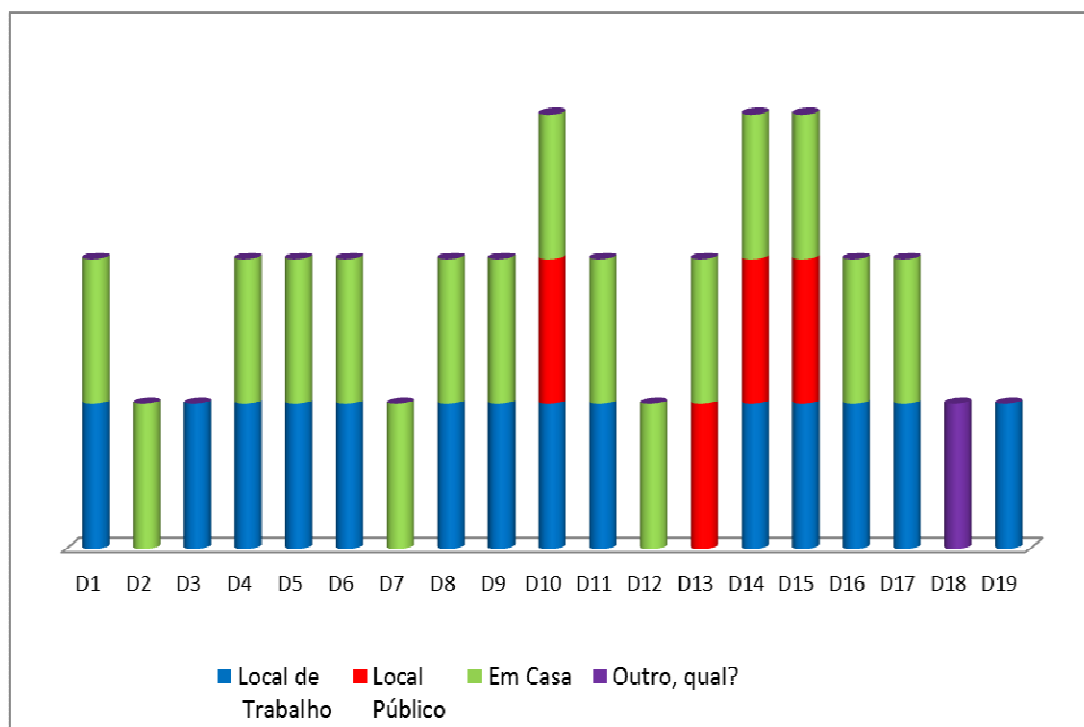


Gráfico 17 – Forma como os Docentes têm acesso à internet

Contudo, também procuramos saber se os docentes utilizavam com frequência os serviços de internet e que tipo de serviços, estes usufruíam. Constatámos que todos os docentes recorriam frequentemente aos serviços da internet, e entre os serviços mencionados, verificámos no gráfico 18 que o Motor de Busca é o mais utilizado (19), seguido do *email* ao qual recorrem 17 dos docentes. Outro serviço que é interessante realçar, é o *Facebook*, pois é acedido por 15 dos docentes.

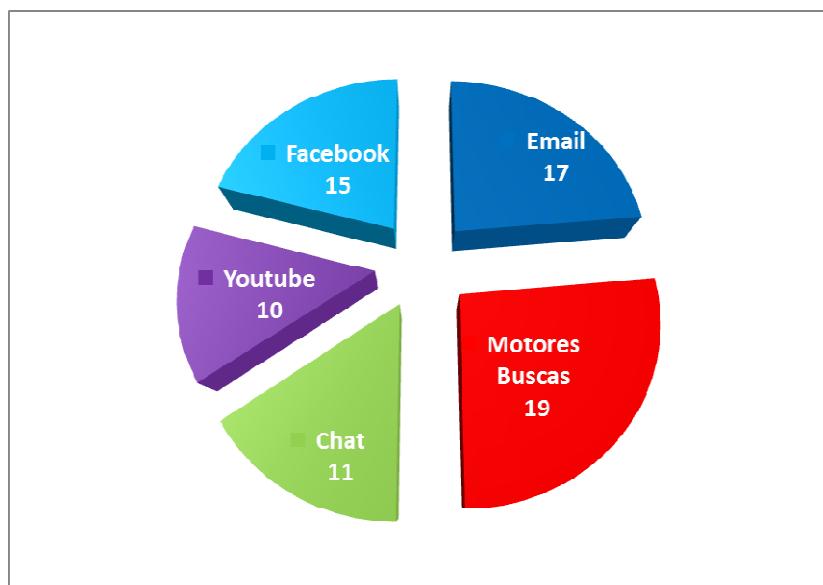


Gráfico 18 – Alguns serviços fornecidos pela internet utilizados frequentemente pelos Docentes

Pelo que foi exposto nesta sessão, podemos concluir que os docentes estão familiarizados com os computadores, bem como com algumas ferramentas disponibilizadas pela internet, o que nos leva a crer, que temos aqui umas das condições exigidas para que se desenvolvam projetos no âmbito da modalidade de EaD com recurso às TIC.

4.2.2 Competências Tecnológicas dos Docentes

A utilização das tecnologias na educação, requer que os docentes estejam familiarizados com as mesmas de modo a usufruírem dos benefícios que estas lhes possam proporcionar na preparação das práticas pedagógicas. Tal como diz Sarkar, (2012), a utilização das TIC na educação pode aumentar o acesso a oportunidades de aprendizagem, e consequentemente, pode ajudar a melhorar a qualidade da educação, com métodos de ensino avançados, melhorar os resultados de aprendizagem e permitir reformular ou melhorar a gestão dos sistemas de ensino. Ainda de acordo com o autor: *“Extrapolating current activities and practices, the continued use and development of ICTs within education will have a strong impact on: What is learned, how it is learned, when and where learning takes place, & who is learning and who is teaching”*(p. 37).

Nessa perspetiva, procurámos saber se os docentes inquiridos consideravam ter conhecimentos tecnológicos adequados para elaborar conteúdos digitais.

Dos dados recolhidos, podemos analisar que 18 docentes consideravam ter conhecimentos tecnológicos para preparar conteúdos digitais pelo facto de alguns possuírem formação e experiência na área. De uma maneira geral, podemos observar na tabela 13 as razões dos referidos docentes. Apenas um único docente considerou não possuir conhecimentos tecnológicos para desenvolver conteúdos digitais.

Tabela 13 – Respostas dos Docentes em relação aos conhecimentos tecnológicos que possuem para elaboração de conteúdos digitais

<i>Sim, porquê?</i>	<i>Total de Docentes</i>	<i>Não, porquê?</i>	<i>Total de Docentes</i>
Formação <i>“Formação em gestão de projetos multimédia e produção de conteúdos para web”, D1</i> <i>“Pós-graduação na área e quase 15 anos de experiência”, D2</i> <i>“Possui formação em Análise de sistemas”, D7</i> <i>“Por ter participado em curso de multimédia e ensino a distância”, D16</i>	7	Formação <i>“Acho não ser suficientes os conhecimentos adquiridos na formação tida na utilização de uma Plataforma de ensino a distância via internet.”, D13</i>	1
Experiência na área <i>“Devido a minha vasta experiência nesta área”, D6</i> <i>“Elaboro o material de estudo para os estudantes”, D14</i> <i>“Utilizo diariamente o computador”, D15</i>	8		
Domínio das aplicações básicas <i>“Por ter domínio das aplicações básicas para tal”, D5</i> <i>“A própria exigência actual requer estes conhecimentos”, D19</i>	3		

4.2.3 Conhecimentos de modalidades de EaD dos Docentes

Tendo em conta o objetivo principal do nosso estudo, quisemos averiguar que conhecimentos os docentes teriam em relação às modalidades de EaD com recursos às TIC. De acordo com Sarkar, (2012) *“Computer-based systems have great potential for delivering teaching and learning material. The rapid development of Information and Communication Technology (ICT), particularly the Internet, is one of the most fascinating phenomena characterizing the Information Age”* (p. 31).

Começamos primeiramente por questionar se o docente recorre habitualmente às TIC para apoiar as suas práticas pedagógicas. Verificamos que a maioria dos docentes (17), utiliza o computador para elaborar os conteúdos para a aula, e ainda dos 19 docentes inquiridos, 13 também utilizam o *email* para envio de conteúdos, trabalhos e informações para os estudantes. Apenas 2 docentes não utilizam essa ferramenta como apoio às suas práticas pedagógicas por não se encontrarem familiarizados com as tecnologias.

D13: Não está familiarizado com o projetor

D19: Não está familiarizado com o computador

Podemos observar no gráfico 19, a justificação dos docentes que recorrem às TIC como apoio às suas práticas pedagógicas.

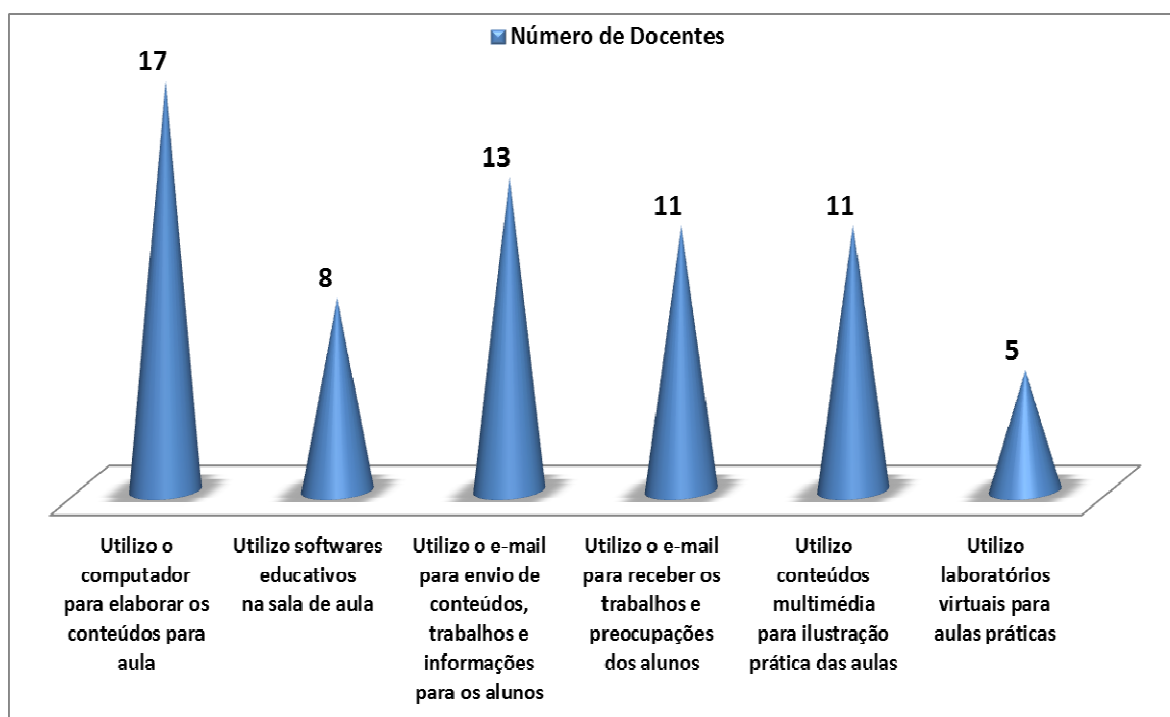


Gráfico 19 – Utilização das TIC como apoio as práticas pedagógicas dos Docentes

Tendo em conta que os docentes estão de certa forma familiarizados com as TIC, procurámos indagar se os docentes tinham conhecimentos das duas vertentes da modalidade em EaD com recursos às TIC, *eLearning* e *bLearning*, que pretendíamos abordar. Tencionávamos também que estes distinguíssem a diferença entre as duas vertentes, uma vez que necessitávamos perceber qual era a opinião dos docentes em relação à adoção de uma dessas vertentes para o ISCED-Huíla.

No que toca ao conhecimento por parte dos docentes sobre o *eLearning* e o *bLearning* e a diferença existente entre eles, com base nos resultados, aferimos que 10 dos docentes têm conhecimento e sabem diferenciar as duas modalidades, 7 não têm conhecimento e os restantes 2 não se manifestaram.

Relativamente à opinião dos docentes sobre esta temática, 8 concordam que a vertente que mais se adequa ao ISCED-Huíla é o *bLearning*, por vários motivos, entre eles: as condições conjunturais do país, a falta de políticas do ISCED e a falta de experiência neste tipo de modalidade por parte dos recursos humanos, por ser um sistema combinado (presencial e a distância) e devido à pouca habilidade da comunidade universitária em relação às TIC.

D1: Falta de uma cultura organizacional, tecnológica e Pedagógica para a implementação do elearning, visto que requer recursos humanos e financeiros (...) O que não se verifica nas políticas do ISCED-Huíla

D2: Por ser um sistema combinado (presencial e a distancia)

D3: devido à pouca habilidade da comunidade universitária com as TIC e devido à escassez e precaridade de meios.

D4: Tendo em conta o momento ou estado atual, ou seja, é preciso passar-se por uma fase de adaptação

D8: Tendo em conta as políticas do ISCED e a falta de experiência neste tipo de modalidade por parte dos recursos humanos, há necessidade de se partir por uma fase que conjugue as duas modalidades

D10: O nível dos nossos estudantes com as condições técnico-materiais ainda não permitem autonomia total

D13: Tendo em conta as condições conjunturais do país e dos próprios candidatos

Ainda, 2 dos docentes são da opinião que se deve adotar a vertente *eLearning*, pelo facto de proporcionar interatividade entre professores e estudantes e pela rentabilidade de custos. Os restantes 9 docentes não manifestaram as suas opiniões.

D14: A sua interatividade com professores e estudantes;

D15: não exige muitos custos”.

4.2.4 Competências em modalidades de EaD dos Docentes

Um dos focos da nossa investigação, era identificar e analisar que competências teriam os docentes no sentido de viabilizar a implementação de uma modalidade em EaD. Com esse intuito, procuramos saber se os docentes já teriam frequentado formações na

modalidade de EaD com recurso às TIC e se já teriam incorporado projetos na modalidade de EaD.

Relativamente à capacitação na modalidade de EaD com recurso às TIC, verificámos que 14 docentes já tinham frequentado formações na modalidade de EaD com recurso às TIC, e os restantes 5 docentes não o tinham feito. No gráfico 20, podemos observar que 8 docentes vivenciaram esta realidade em cursos de formação que frequentaram, 4 docentes tiveram essa modalidade no mestrado e os restantes 2 em cursos de especialização.

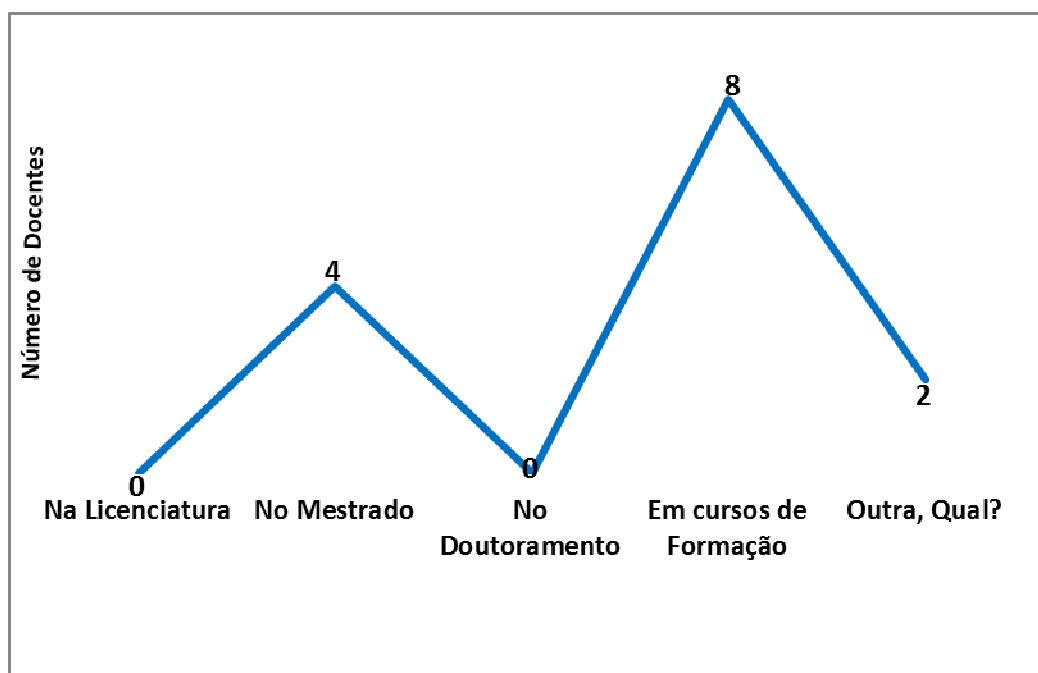


Gráfico 20 – Formação dos Docentes na modalidade de EaD com recurso às TIC

Quanto à participação do docente em projetos de modalidade EaD, dos 18 docentes que responderam, 9 afirmaram que já tinham feito parte deste tipo de projetos e os restantes 9 responderam que nunca tinham participado em projetos desta natureza. Com base nas afirmações manifestadas, quer a nível positivo quer a nível negativo, procurámos indagar, no caso positivo de que forma o docente fez parte desse tipo de projeto, tendo em conta aqui a visão de dois perfis, como formador ou como formando. No caso negativo, saber o motivo pelo qual o docente não participou em projetos desta natureza. Na tabela 14 podemos evidenciar essas experiências e no gráfico 21 podemos constatar os motivos pelos quais os docentes não fizeram parte de projetos desta natureza. Podemos realçar que os 9 docentes que participaram em projetos nesta modalidade, como formando ou como

formador, manifestaram ter sido uma experiência bastante positiva. Já os docentes que não participaram em nenhum projeto dessa natureza, não acreditam neste tipo de estratégia de formação e não se sentem motivados para o fazerem.

Tabela 14 – Experiência dos Docentes em projetos de modalidade de EaD

<i>Formador. Experiência</i>	<i>Formando. Experiência</i>
<p>“Boa, apenas realçar o fraco nível de competências digitais dos formandos”, D1</p> <p>“Boa, útil”, D2</p> <p>“Boa, mas um pouco difícil no início pela inexperiência”, D8</p> <p>“A formação em EaD é necessária que funcione no ISCED-Huíla de forma urgente”, D14</p>	<p>“Muito boa” D1</p> <p>“Boa, inovadora”, D3</p> <p>“Boa embora não passasse apenas de teoria, sem a devida implementação prática”, D6</p> <p>“Positiva”, D13</p> <p>“Bastante interessante e indispensável, porque facilita o ensino a distância (EaD)”, D15</p> <p>“Muito Boa”, D16</p>

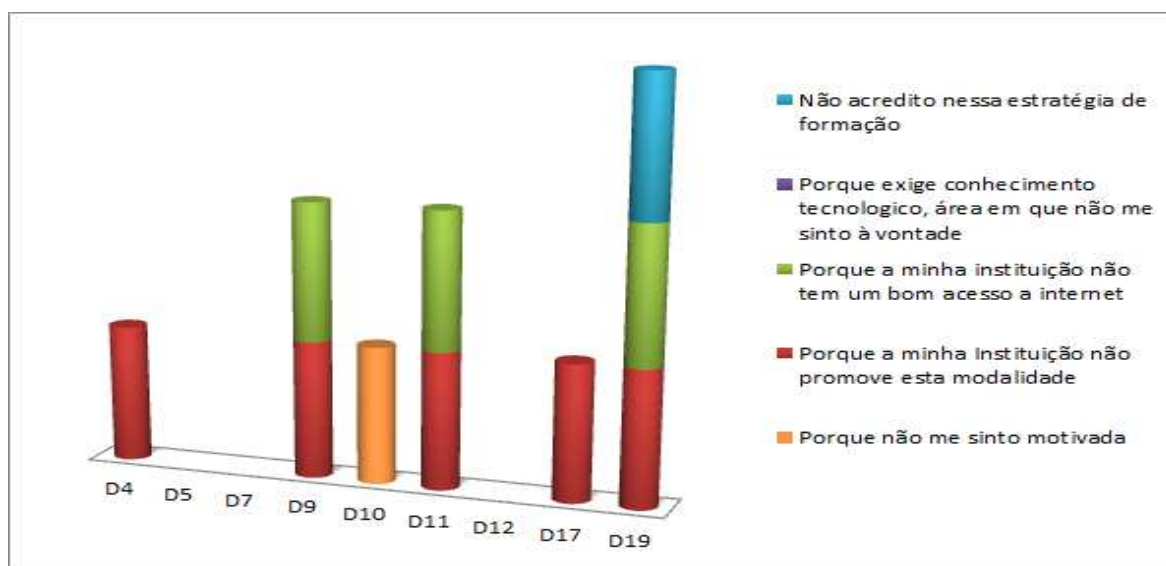


Gráfico 21 – Motivos da não participação Docente em projetos de modalidade de EaD

Ainda com base na opinião dos docentes, procurámos saber em que medida, eles concordavam ou não, que os resultados da aplicação da modalidade de EaD com recurso às TIC pudesse contribuir para uma melhoria nos processos de ensino e de aprendizagem no ISCED-Huíla. Dos 19 docentes inquiridos, 17 manifestaram a sua opinião concordando que a modalidade de EaD apoiada nas TIC poderá contribuir para o melhoramento dos processos de ensino e de aprendizagem no ISCED-Huíla. Realçando algumas opiniões: esta modalidade proporcionará melhor interação entre o docente e o estudante, trará maior

mobilidade ao docente e maior autonomia ao estudante e proporciona um ensino e aprendizagem significativa (cf. tabela 15).

Tabela 15 – Opinião da aplicação da modalidade de EaD com recurso às TIC para melhoramento dos PEA

<i>Sim, porque?</i>	<i>Total de Docentes</i>
Necessidade de formação de docentes <i>“A longo prazo, haverá necessidade de formação de professores e disponibilizar recursos tecnológicos aos docentes e estudantes, só assim vamos então ir para tal melhoramento”, D1</i> <i>“Desde que se crie objetivamente as condições e haja desempenho tanto por parte dos docentes e sobretudo dos estudantes”, D13</i>	2
Redução de limitação de horários <i>“Reduz a necessidade da limitação a horários, espaços físicos (sala de aula), etc”, D2</i>	1
Maior mobilidade <i>“Haverá a possibilidade de maior mobilidade do docente e uma maior com os alunos quebrando desta forma as fronteiras”, D4</i> <i>“Porque evidentemente aumenta as possibilidades dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem e dá maior possibilidade a um maior número de estudantes”, D6</i> <i>“Porque dará maior mobilidade ao professor e maior autonomia ao aluno preparando desta forma o aluno para o mundo atual”, D8</i> <i>“Porque é uma modalidade mais flexível, pode resolver o problema da falta de salas e proporcionar maior protagonismo de estudante no PEA”, D16</i>	4
Interação docente-estudante <i>“Melhorará a interação professor-aluno, bem como poderá dar mais possibilidades de acompanhamento constante dos alunos”, D5</i>	1
Potencialidades das TIC <i>“Pelas grandes potencialidades que as TIC oferecem”, D10</i>	2
Exemplos Mundiais <i>“Esta modalidade deu bons resultados em países mais desenvolvidos”, D7</i> <i>“Está provado a nível mundial”, D11</i>	2
Nova Experiência <i>“É outro método de ensino-aprendizagem”, D15</i> <i>“Por ser uma alternativa ao ensino tradicional e por permitir que os estudantes tenham acesso a informação sem necessariamente estarem na sala de aulas”, D17</i> <i>“Proporciona um ensino e aprendizagem significativa, aumentando as competências laborais dos professores”, D19</i>	3
Demanda ao ensino superior <i>“A demanda para o ingresso dos novos alunos é maior e a estrutura física não suporta, muitos ficam fora do sistema de ensino superior”, D14</i>	1
Vantagens <i>“devido às suas vantagens” D3</i>	1

4.2.5 Caraterização das UC

O objetivo desta categorização era que os docentes caraterizassem as suas unidades curriculares de modo a especificar se concordavam ou não que os módulos das suas UC funcionassem na modalidade de EaD.

Primeiramente, tencionámos conhecer quantas disciplinas o docente lecionava semestral ou anualmente. A ideia era aferir a carga horária do docente, de modo a perceber se seria viável a introdução da modalidade de EaD. Pois como verificámos na caracterização do docente, muitos possuíam, para além da docência, outros cargos administrativos e diretivos. No gráfico 22, podemos constatar a carga horária dos docentes no ano letivo de 2014, e verificámos que 18 docentes tinham mais do que uma disciplina anual e dentre esses docentes, 9 tinham mais do que duas disciplinas anuais.

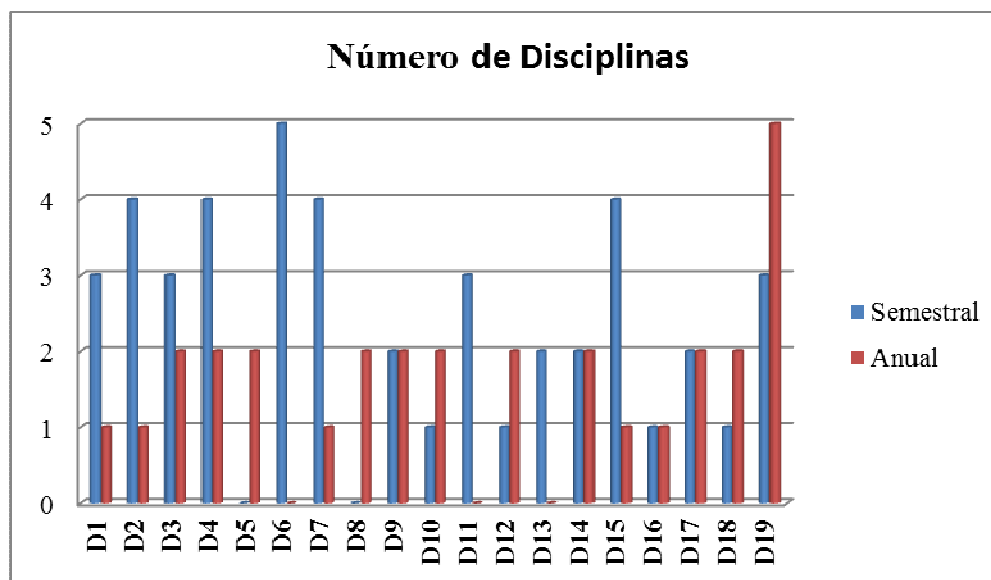


Gráfico 22 – Número de disciplinas lecionadas no ano letivo de 2014 pelos diferentes Docentes

Com base na carga horária dos docentes, pretendemos saber quais os docentes que estariam interessados que as suas UC's funcionassem na modalidade de EaD. Dos 19 docentes inquiridos, apenas 1 não expôs a sua posição, tendo todos manifestado interesse em que as suas UC's funcionassem na modalidade EaD. Na tabela 16, podemos constatar esse facto.

Podemos ainda verificar na tabela que 7 dos docentes pretendiam que todas as disciplinas que lecionam funcionassem na modalidade EaD. Daqui podemos aferir que há um grande interesse da parte dos docentes em mudarem as suas práticas pedagógicas.

Tabela 16 – Potenciais UC para funcionarem na modalidade EaD

<i>Sim, quais?</i>	<i>Total de docentes</i>
Todas “Todas”, D2, D3, D4, D8, D11, D12 “Todas, desde que exista suportes adequados”, D7	7
Algumas “Algumas já funcionam, como História da informática e software educativo III”, D1 “Didática da Informática e Informática aplicada”, D5 “Teoria e Desenvolvimento Curricular”, D10 “Os conteúdos da cadeira de Equações Diferenciais Parciais”, D13 “Física Nuclear e Mecânica Quântica”, D14	5

Alguns dos dados não foram referidos na tabela 16, por não permitirem inferir qualquer interpretação uma vez que os docentes não responderam à questão colocada, pelo que destacamos as referidas respostas:

D6: *Pelas razões apontadas acima*

D9: *Para mais e mais estudantes superarem-se*

D16: *Facilitaria aos estudantes o acesso e interação com os conteúdos e proporcionaria mais tempo com os trabalhos práticos.*

D17: *Os livros digitais*

D19: *Facilitaria de certo modo alguns constrangimentos que atualmente deparamos*

4.2.6 Adoção da modalidade de EaD

Uma vez que queríamos compreender e analisar a possível implementação de uma plataforma de EaD como recurso pedagógico, de modo a ser um elemento inovador nos processos de ensino e de aprendizagem no ISCED-Huíla, tivemos que averiguar qual seria a receptividade dos docentes e estudantes em relação a essa implementação.

Relativamente aos docentes, procurámos saber as suas opiniões em relação a essa adoção, quais seriam os cinco pontos fracos que iriam ser solucionados com a adoção da modalidade em EaD, e por fim quais seriam os maiores benefícios que a modalidade de EaD traria para a realidade do ISCED-Huíla.

Podemos verificar pela tabela 17, que a opinião dos docentes é unânime, no sentido em que seria uma mais-valia para o ISCED-Huíla a adoção de uma modalidade de EaD.

Segundo algumas opiniões, a adoção desta modalidade irá facilitar e melhorar os processos de ensino e de aprendizagem, trará um novo desafio na forma como se leciona no ISCED-Huíla, melhorará o processo de gestão e será uma grande inovação para a referida instituição.

Tabela 17 – Opinião dos docentes sobre a adoção da modalidade EaD com recurso às TIC no ISCED-Huíla

Opinião sobre adoção da modalidade de EaD	Total de docentes
<p>Positiva</p> <p><i>“Boa, poderá melhorar a longo prazo o processo de ensino aprendizagem em algumas disciplinas”, D1</i></p> <p><i>“Muito adequada”, D6</i></p> <p><i>“Positiva”, D7</i></p> <p><i>“Sim será muito bom adotar esta modalidade de EaD”, D11</i></p>	4
<p>Necessária</p> <p><i>“Necessária, pelos motivos já avançados”, D2</i></p> <p><i>“Deve ser feito o quanto antes”, D3</i></p> <p><i>“Eu penso que é muito necessário porque há muitos estudantes que não conseguem vir ao ISCED todos os dias. E os alunos mesmo em casa podem aprender e não tem necessariamente que estar na sala de aula”, D12</i></p>	4
<p>Inovadora</p> <p><i>“Bastante favorável e uma inovadora e actual”, D4</i></p> <p><i>“Trará um novo desafio na forma como se lecciona no ISCED-Huíla, será uma grande inovação e trará benefícios para a instituição”, D8</i></p> <p><i>“Acho que é inovador e, necessário para potenciar melhorias no próprio processo de ensino-aprendizagem e para melhorar a gestão”, D10</i></p>	3
<p>Facilitará o PEA</p> <p><i>“Penso estar mais do que na hora do ISCED-Huíla adotar a EaD, pois irá facilitar e melhorar o processo de ensino aprendizagem, principalmente por permitirem que os elementos do PEA interagem mais”, D5</i></p> <p><i>“Facilitaria o processo de ensino-aprendizagem; Aumento do trabalho do professor na elaboração do material de apoio; Atingir um grupo maior dos estudantes num curto tempo e menor espaço”, D14</i></p> <p><i>“É uma modalidade que a certo modo iria melhorar o PEA, e a boa aplicação das TIC. Por outro lado beneficiaria tanto no docentes, como estudantes em aplicar aspetos das TIC no seu caso diário”, D19</i></p> <p><i>“Para facilitar o processo de ensino-aprendizagem”, D15</i></p>	4
<p>Maior número de interessados</p> <p><i>“É de louvar a ideia (iniciativa), porque poderá enquadrar maior número de interessados a se formar sem deslocar-se dos seus lugares de residência ou de serviço”, D13</i></p> <p><i>“Seria benéfico para responder a demanda de formação e possibilidade a inclusão de estudantes dos municípios e até de outras Províncias do País”, D16</i></p>	2
<p>Acesso a informação a distância</p> <p><i>“É uma mais-valia, pois que concede aos estudantes a possibilidade de terem o acesso a informação mesmo não estando dentro da sala de aulas”, D17</i></p>	1

Em consonância, pretendíamos saber os cinco pontos fracos mais significativos que a instituição apresentava que poderiam ser solucionados com a introdução da EaD baseado nas TIC. Também pretendemos averiguar a opinião dos docentes em relação aos benefícios da introdução da EaD no ISCED-Huíla tendo em conta a realidade da referida instituição. Verificámos, com base nos dados recolhidos, que nem todos os docentes estabeleceram os cinco pontos fracos, contudo, apresentaram as suas opiniões. Podemos verificar na tabela 18 que os pontos fracos, mais destacados, que poderão ser colmatados com a introdução da EaD, indicam: (4) questões relacionadas com o rendimento dos estudantes, (4) falta de infraestruturas físicas de salas de aulas, (3) falta de docentes, (3) falta de tempo, (3) precaridade no acesso a informação e (3) gestão de tempo e recursos.

Tabela 18 – Pontos fracos que poderão ser colmatados com a introdução de EaD baseado nas TIC

<i>Pontos Fracos</i>	<i>Total de Docentes</i>
Gestão de tempo e recursos <i>“Gestão deficiente do tempo tanto para professor/estudantes”, D1</i> <i>“Gestão do tempo e recursos”, D8</i> <i>“Falta de flexibilidade na gestão do tempo e recursos em sala de aula”, D15</i>	3
Acesso a recursos didáticos <i>“O acesso aos recursos didáticos pelos estudantes”, D1</i>	1
Aprendizagem em tempo e espaço <i>“Os estudantes aprendem a há um ritmo que não é igual ao do professor e eles podem trabalhar em casa vendo varias vezes os vídeos”, D12</i> <i>“A presença obrigatória dos alunos na sala de aulas”, D17</i>	2
Precaridade no acesso a informação <i>“Precariedade no acesso à informação”, D3</i> <i>“Falta de bibliografia”, D10</i> <i>“A inflexibilidade no processo de transmissão dos conteúdos”, D17</i>	3
Sobrecarga dos docentes <i>“Sobrecarga dos professores”, D3</i>	1
Maior organização dos dados <i>“Maior organização relativamente aos dados”, D4</i>	1
Cumprimentos dos prazos <i>“Cumprimento dos prazos”, D4</i>	1
Maior capacidade de comunicação <i>“Maior capacidade de comunicação usando as TIC”, D4</i> <i>“Melhor comunicação entre os recursos humanos do ISCED-Huíla”, D8</i>	2

Tabela 18 – Pontos fracos que poderão ser solucionados com a introdução de EaD baseado nas TIC –
Continuação

Pontos Fracos	Total de Docentes
Fraca interação professor-estudante <i>“Fraca interação professor-aluno”, D5</i>	1
Rendimento dos estudantes <i>“Rendimentos dos estudantes”, D1 e D8</i> <i>“Fraco protagonismo dos estudantes no PEA”, D16</i> <i>“Que todos os estudantes não conseguem assistir as aulas”, D12</i>	4
Atenção personalizada ao estudante <i>“Atenção personalizada ao estudante”, D6</i>	1
Flexibilidade no PEA <i>“Flexibilidade no processo de ensino-aprendizagem”, D7</i> <i>“Pouca dinâmica do processo de ensino-aprendizagem”, D16</i>	2
Qualidade do PEA <i>“Qualidade do processo de ensino e de aprendizagem”, D11</i>	1
Melhor Intercâmbio <i>“Melhor intercâmbio entre professor-aluno e aluno-aluno”, D8</i>	1
Tempo <i>“Tempo ou duração de uma aula insuficiente”, D5</i> <i>“Tempo”, D11</i> <i>“A perda de tempo ao ditar a matéria”, D17</i>	3
Maior controlo dos estudantes <i>“Maior controlo dos alunos quanto a sua participação”, D4</i>	1
Personalização da educação <i>“Personalização da educação”, D1</i>	1
Falta de Docentes <i>“Falta ou carência de docentes”, D10</i> <i>“Falta de docentes”, D13</i> <i>“Insuficiência de números de Professores”, D16</i>	3
Falta de Infraestruturas físicas <i>“Falta de laboratórios e outros meios de ensino”, D10</i> <i>“Falta de espaço físico para aulas”, D10</i> <i>“Falta de salas de aulas”, D13</i> <i>“Insuficiência de salas de aula”, D16</i>	4
Falta de salas de TIC <i>“As salas do ISCED não tem condições para os estudantes trabalharem usando as TIC”, D12</i> <i>“Falta de computadores”, D19</i>	2

Tabela 18 – Pontos fracos que poderão ser solucionados com a introdução de EaD baseado nas TIC –
Continuação

Pontos Fracos	Total de Docentes
Analfabetismo das TIC <i>“Analfabetismo das TIC”, D16</i> <i>“Fraco domínio de sistemas informáticos das TIC”, D19</i> <i>“A não formação dos docentes em informática”, D19</i>	2
Falta de plataforma EaD <i>“Falta de uma plataforma EaD”, D15</i>	1
Falta de Internet <i>“Internet pouco eficiente”, D19</i> <i>“A interconexão no nível tecnologicamente”, D19</i>	1
Feedback débil <i>“Feedback imediato e quase constante débil”, D5</i>	1
Dificuldades metodológicas dos docentes <i>“Dificuldades metodológicas dos docentes”, D10</i>	1
Perca de dados <i>“Possibilidade de perca de dados”, D9</i>	1
Maior mobilidade <i>“Maior mobilidade”, D8</i>	1
Excesso de estudantes na sala de aula <i>“Excesso de alunos nas salas de aula”, D6</i>	1
Estudantes desorientados fora da instituição <i>“Estudantes desorientados fora da escola”, D5</i>	1
Trabalhos em grupo <i>“Nos trabalhos em grupo”, D4</i>	1
Menos custos de deslocação <i>“Menos custos de deslocação de professores e estudantes”, D7</i>	1

Relativamente aos maiores benefícios que o ISCED-Huíla poderá usufruir na implementação da EaD, tendo em vista a sua realidade, recaem sobre a inovação nos processos de ensino e de aprendizagem e a rapidez na distribuição de informações dentro da instituição. Os docentes são ainda da opinião que a implementação da modalidade EaD trará menor custo na deslocação dos docentes, colaboradores nacionais e estrangeiros, bem como proporcionará flexibilidade na gestão de tempo e recursos em salas de aula, flexibilidade no PEA e rapidez na distribuição de conteúdos didáticos aos estudantes (cf. gráfico 23).

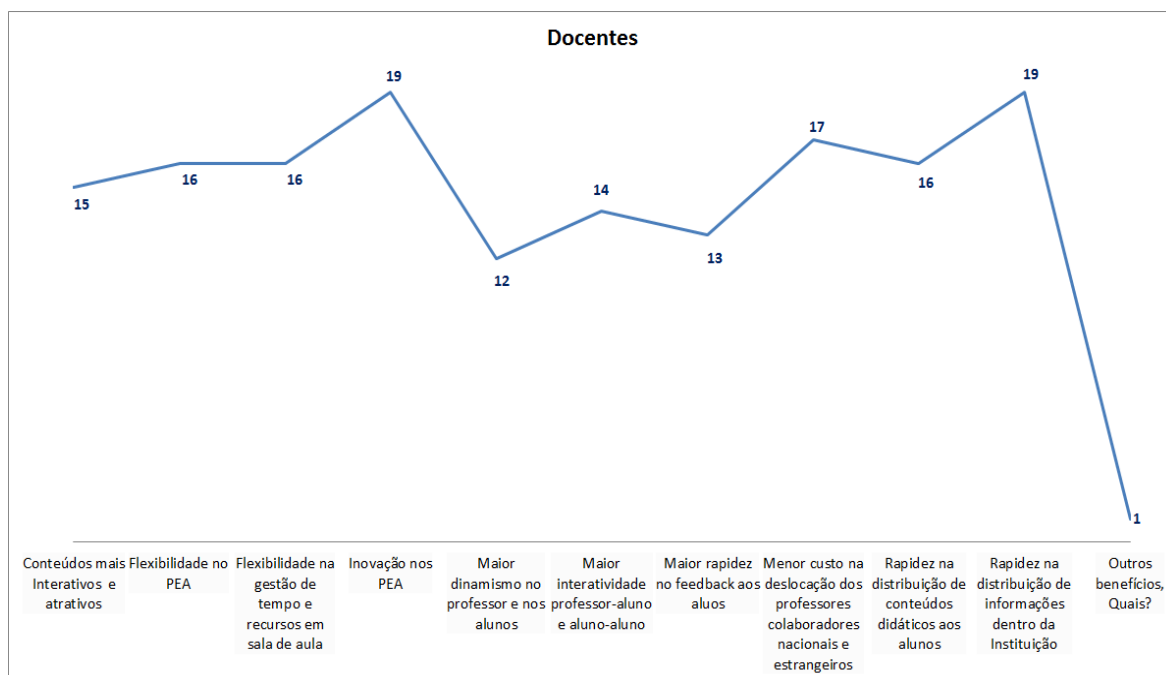


Gráfico 23 – Principais benefícios, descritos pelos Docentes, da introdução de EaD na realidade do ISCED-Huíla

4.3 Resultados da 1ª Fase do Estudo na Plataforma *Moodle*

Antes do início da primeira fase do estudo na plataforma *Moodle*, foi aplicado um questionário inicial para caracterização dos estudantes. Como já foi referido no capítulo anterior, esse questionário foi dividido em três secções, sendo que a última secção abordava a modalidade EaD. Pretendíamos diagnosticar se os estudantes tinham conhecimento da existência da modalidade EaD e se já haviam frequentado alguma formação nesse tipo de modalidade. Dos dados recolhidos, verificámos que dos 25 estudantes que compunham o grupo N, 23 tinham conhecimento da existência desta modalidade e 2 desconheciam. Quanto ao grupo D, os 28 estudantes tinham conhecimento da existência dessa modalidade. No que respeita ao facto dos estudantes terem formações na modalidade EaD, como podemos observar no gráfico 24, verificámos que, para o grupo N, 22 dos estudantes nunca tinham frequentado e 3 consideraram ter frequentado uma modalidade de EaD, uma vez que recorreram às tecnologias como apoio a três disciplinas. Em relação ao grupo D, 22 estudantes não frequentaram formações neste ambiente de EaD,

enquanto os restantes 7 garantem que frequentaram pois houve disciplinas em que os docentes recorreram ao serviço de internet para apoio às suas aulas.



Gráfico 24 – Formação na modalidade de EaD

Seguidamente, pretendemos auscultar, qual a opinião dos estudantes em relação às duas vertentes da modalidade EaD: *eLearning* e *bLearning*, que mais se adequaria ao ISCED-Huíla, tendo em conta a principal diferença entre as mesmas. Podemos constatar na tabela 19, que a maioria dos estudantes é de opinião que o sistema a implementar deverá ser a vertente *bLearning* da modalidade de EaD, uma vez que o principal motivo dessa escolha se deve ao facto de esta permitir a conjugação com aulas presenciais.

Podemos ainda destacar desta tabela que, 18 estudantes preferem a vertente *bLearning* por permitir aulas presenciais, 9 pela falta de condições de acesso à internet por parte dos serviços das operadoras de telecomunicações sediadas em Angola e 8 considerarem não existirem condições para implementação da vertente *eLearning*.

Tabela 19 – Opinião dos estudantes em relação às vertentes *eLearning* e *bLearning*

<i>eLearning</i> , porquê?	Total estudantes	<i>bLearning</i> , porquê?	Total estudantes
“elearning”, EN6 e EN12	2	<p>Aula presencial</p> <p>“Com o professor presente o conteúdo é mais fácil e compreensível, quando temos dúvidas vamos ao encontro do professor”, EN3</p> <p>“Porque atendendo a realidade do nosso país em que a internet ainda não é 100% é necessário ter algumas vezes a presença da professora na sala de aulas”, EN17</p> <p>“Porque a presença do professor na sala de aula é muito importante pois a interação professor-estudante contribui e muito na aprendizagem”, EN21</p> <p>“Devido ao facto de tirar algumas dúvidas que é necessário a presença pessoal do professor”, ED2</p> <p>“Sentimos necessidade de uma explicação presencial do professor”, ED15</p> <p>“Muitas dúvidas são necessárias esclarecer com a presença pessoal do professor”, ED27</p>	18
		<p>Dificuldades no acesso à internet</p> <p>“Tendo em conta a nossa realidade e dificuldades de serviços de internet esta opção seria a melhor”, EN8</p> <p>“Temos difíceis condições de acesso de internet”, ED22</p>	9
		<p>Facilidade de ensino aprendizagem</p> <p>“Tem mais facilidade de ensino aprendizagem”, EN13</p>	4
		<p>Falta de domínio na EaD</p> <p>“A falta de domínio no EaD e a má qualidade da comunicação sobretudo a internet”, EN14</p> <p>“A falta de domínio no EaD”, ED24</p>	2
		<p>Interligação entre estudantes</p> <p>“Permite ter uma interligação com colegas a partir do chat, e dos colegas através dos fóruns”, EN16</p>	1
		<p>Maior integração de candidatos interessados</p> <p>“Pois possibilita a maior integração de candidatos realmente interessados na aprendizagem”, EN22</p>	1
		<p>Docentes semi-presentes</p> <p>“Os docentes fazem-se semi-presentes”, ED3</p>	1
		<p>Falta de condições para eLearning</p> <p>“Porque não temos condições para termos um ensino a distancia na totalidade”, ED7</p> <p>“Porque o ISCED Huila não fornece instrumentos informáticos em condições para implementar o método elearning”, ED10</p> <p>“Não há condições necessárias para o elearning”, ED19</p> <p>“Porque o ISCED Huila não tem condições para implementar o método elearning”, ED21</p>	8

Tabela 19 – Opinião dos estudantes em relação às vertentes *eLearning* e *bLearning* – Continuação

<i>Elearning, porquê?</i>	<i>Total estudantes</i>	<i>Blearning, porquê?</i>	<i>Total estudantes</i>
		Aulas combinadas “Porque para além das aulas na plataforma também temos aulas presenciais” EN10 “Porque assim temos aulas na plataforma também temos aulas presenciais”, ED23	2

Procurámos ainda, saber a opinião dos estudantes relativamente aos benefícios que a introdução da educação a distância traria para a realidade do ISCED-Huíla.

Podemos constatar, a partir do gráfico 25, que os estudantes dos dois grupos acreditam que os maiores benefícios da introdução da educação a distância no ISCED-Huíla, irão incidir, essencialmente, na inovação dos processos de ensino e de aprendizagem, bem como na rapidez de distribuição de conteúdos didáticos aos estudantes.

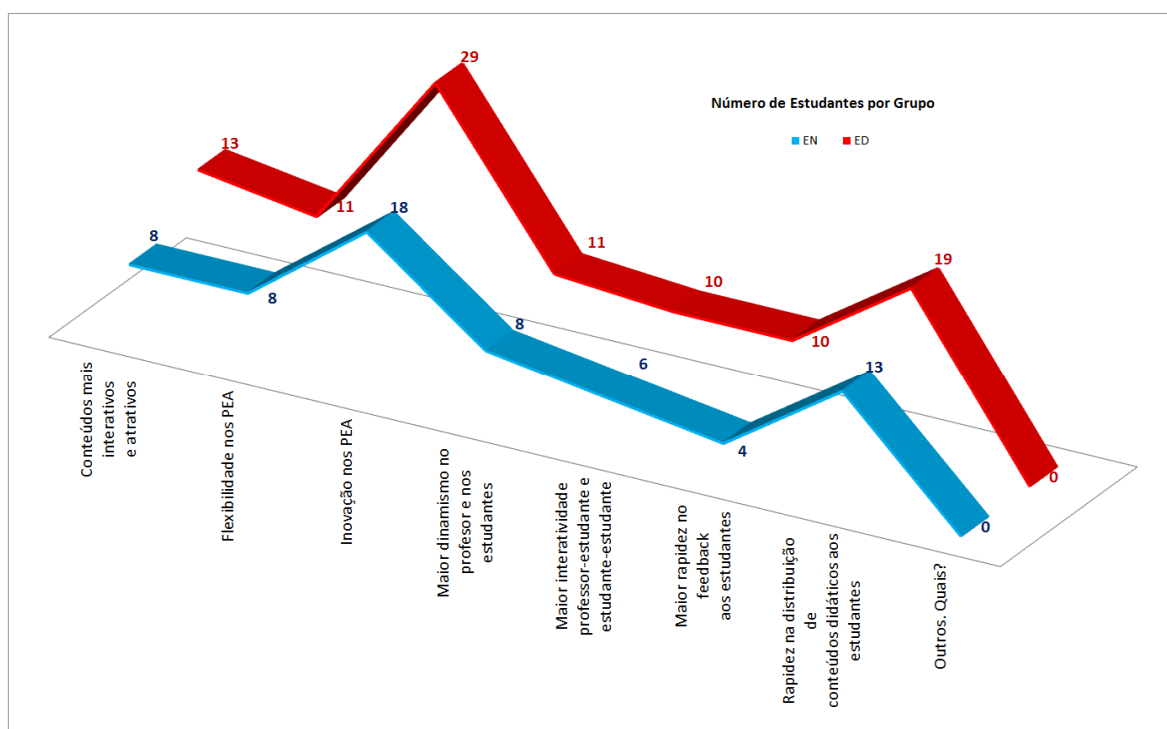


Gráfico 25 – Opinião dos estudantes em relação aos benefícios da introdução da EaD no ISCED-Huíla

Regressando ao estudo na plataforma *Moodle*, numa primeira fase, pretendemos a familiarização dos estudantes com a plataforma, procurando-se saber como o estudante realizava as atividades propostas pelo docente durante o decorrer da UC. Para isso, foi necessário que os estudantes tivessem acesso aos serviços de internet, pois só dessa forma

seria possível terem acesso às ferramentas disponibilizadas para o desenvolvimento do estudo.

Procuramos saber como os estudantes conseguiriam realizar as atividades propostas, tendo em conta o acesso aos serviços da internet disponibilizados pelas operadoras em Angola. Os dados recolhidos no questionário inicial, revelam que 33 estudantes tinham facilidade em usufruir de um computador com acesso à internet e não tinham dificuldades em aceder à internet, como podemos ver de forma compacta no gráfico 26.

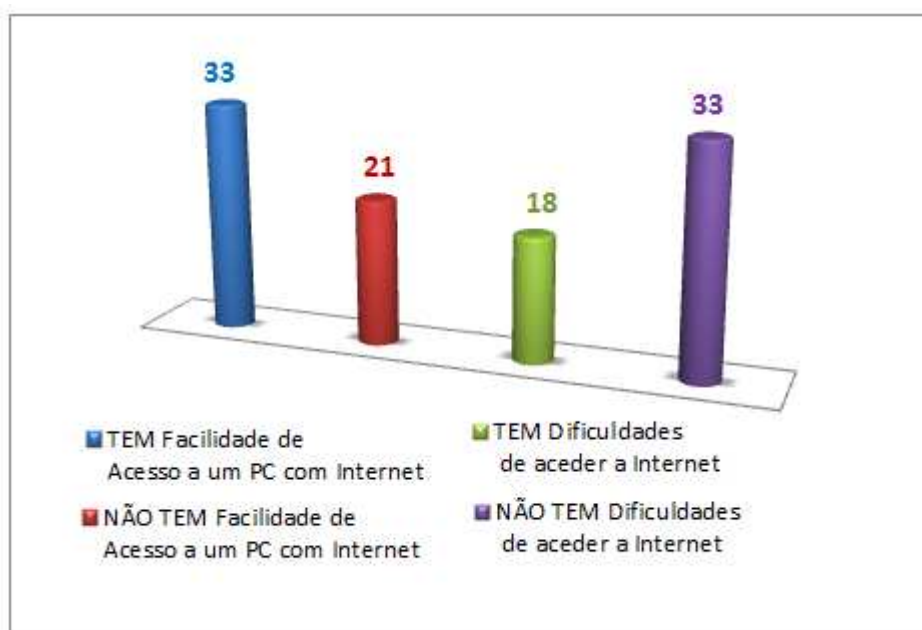


Gráfico 26 – Facilidade e Dificuldade dos estudantes acederem à internet

Isto mostra que mais de metade dos estudantes tinha os requisitos básicos necessários para usufruir de uma aprendizagem na modalidade de EaD. Para os restantes estudantes, dever-se-ia arranjar uma solução para que, juntamente com os outros, pudessem usufruir da mesma aprendizagem. De forma a dar resposta a essa preocupação, foram enveredados esforços, como foram descritos no ponto 3.2.1, no sentido de envolver a instituição de forma a que esta, pudesse apoiar com uma infraestrutura de acesso à internet.

Estando este primeiro requisito pré-estabelecido, demos início ao estudo na plataforma *Moodle*. No gráfico 27 de linha, podemos constatar as ações desenvolvidas

pelos estudantes na plataforma no período em que decorreu a primeira fase, ou seja, de março a maio de 2014.

Constatámos que, há uma elevada participação dos estudantes no período que vai de março a início de maio. Nesse período foram programadas todas as atividades do primeiro módulo a distância. A partir de maio notámos uma queda acentuada da participação, mês em que decorreu o censo populacional em Angola.

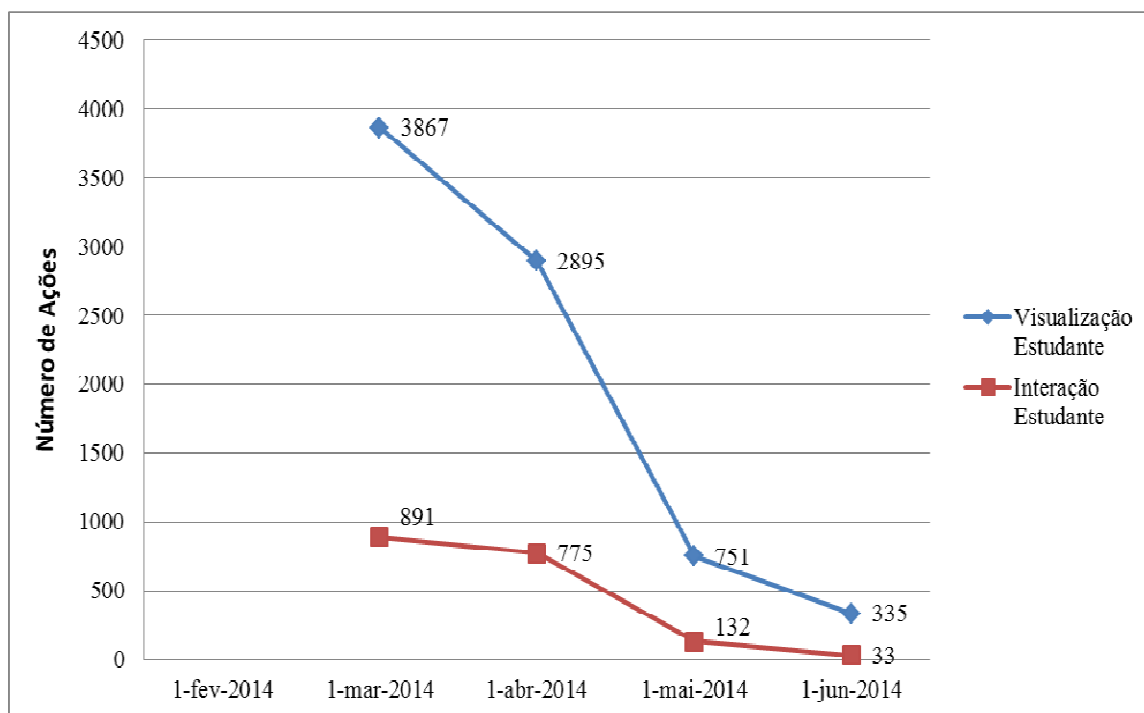


Gráfico 27 – Ações desenvolvidas pelos estudantes na 1ª fase do estudo na plataforma *Moodle*

Na tabela 20, podemos observar os diversos tipos de interação para cada atividade programada. Também podemos constatar o número de ocorrências de cada tipo de interação, realizado pelos estudantes no primeiro módulo que decorreu na plataforma *Moodle*. Podemos observar que o tipo de interação com maior ação foi a atividade “Lição”, em que houve 824 ocorrências. Relembramos que este tipo de atividade envolvia uma sequência interligada de exercícios a resolver, e que no final o estudante era avaliado automaticamente. Observámos também que o menor número de ocorrências foi no *Checkpoint*, uma vez que os estudantes não conseguiram interagir com essa ferramenta.

É de referir que, de acordo com o que foi explicado no capítulo anterior, a tabela 20 apresenta apenas as interações em que houve ocorrências dos estudantes.

Tabela 20 – Tipo de interações para cada atividade desenvolvida pelos estudantes

<i>Tipo de Atividade</i>	<i>Tipos de Interação</i>	<i>Número de ocorrências [Estudantes]</i>
Exercícios (ferramenta "Trabalho")	<i>Assign submit</i>	299
	<i>Assign submit for grading</i>	144
	Total de ocorrências	443
Exercícios (ferramenta "Lição")	<i>Lesson start</i>	727
	<i>Lesson end</i>	97
	Total de ocorrências	824
<i>Chat</i>	<i>Chat talk</i>	49
	<i>Chat report</i>	211
	Total de ocorrências	260
Fórum	<i>Forum add post</i>	16
	<i>Forum update</i>	2
	<i>Forum stop tracking</i>	3
	Total de ocorrências	21
<i>Checkpoint</i>	<i>Choice choose</i>	4
	Total de ocorrências	4
Inquérito	<i>Survey submit</i>	14
	Total de ocorrências	14
<i>Wiki</i>	<i>Wiki add page</i>	33
	<i>Wiki map</i>	45
	<i>Wiki edit</i>	22
	<i>Wiki diff</i>	3
	<i>Wiki history</i>	42
	Total de ocorrências	145

Depois de aplicada a primeira fase do estudo, houve necessidade de se realizar uma segunda fase, com o objetivo de reflexão e melhoramento do estudo em causa. Para o efeito, foi aplicado um questionário intermédio e foi efetuado um encontro presencial entre a docente e os estudantes de modo a clarificar as reflexões e as respetivas sugestões dos estudantes.

O questionário intermédio foi realizado na plataforma *Moodle*, tendo sido feita a sua transcrição, codificação e respetiva análise de conteúdo com suporte ao *software* WebQDA. As categorias de análise de conteúdo foram definidas com base na estrutura do questionário (cf. Apêndice C), por forma a facilitar o processo de interpretação e inter-relação dos dados recolhidos: (a) dificuldades no manuseamento da plataforma; (b) dificuldades na compreensão das atividades disponibilizadas na plataforma; (c) benefícios em utilizar a plataforma do *Moodle*; (d) vantagens; (e) recomendações para a melhoria da plataforma; e (f) recomendações de melhoria da didática da disciplina.

Como podemos verificar, o número de estudantes que preencheram este questionário foi reduzido, sendo que apenas 22 responderam. Os restantes 23 estudantes, justificaram a falta de preenchimento do questionário, alegando a falta de acesso à Internet e a necessidade de expor as suas opiniões de forma presencial. Deste modo, houve um encontro presencial com os estudantes, cuja apresentação e análise dos resultados obtidos, será detalhado mais adiante.

Salientamos ainda que serão apresentados alguns excertos de conteúdos das transcrições realizadas, bem como o número total de estudantes que fizeram menção de cada subcategoria apresentada.

Questionados sobre quais as dificuldades que sentiram no manuseamento da plataforma do *Moodle* (cf. tabela 21), a maioria dos estudantes, refere ser na submissão dos trabalhos solicitados pela docente (N=16), na localização dos conteúdos e atividades na plataforma (N=13), no acesso à internet que por vezes é inexistente ou é muito lenta (N=9) e na submissão de vídeos na plataforma (N=8). Os estudantes identificaram ainda como dificuldades: a entrada no *chat* (N=5), a criação de uma página *wiki* (N=4), a participação nos fóruns (N=4), o *download* dos conteúdos disponibilizados pela docente (N=3), e em menor número a entrada na plataforma *Moodle* (N=2).

Tabela 21 – Dificuldades no manuseamento da plataforma

<i>Dificuldades no manuseamento da plataforma</i>	<i>Total de estudantes</i>
Submissão de trabalhos <i>“A medida que nos íamos trabalhar na plataforma fomos encontrando algumas dificuldades por ser uma ferramenta a trabalhar pela primeira vez, daí surgiu problemas como enviar os exercícios, ter domínios sobre o funcionamento total da plataforma, enviar vídeos e criar pagina Wiki”, EN2</i> <i>“Acesso lento da internet, não sabia como encontrar matéria na plataforma, não sabia como entrar no chat e nos fóruns e não sabia em que parte eu podia dar resposta aos trabalhos na plataforma”, ED8</i>	16
Localização de conteúdos/atividades <i>“...dificuldades em saber onde estava o material da disciplina,...”, EN9</i> <i>“Onde encontrar os conteúdos da disciplina...”, ED5</i>	13
Acesso à internet <i>“A principal dificuldade que eu encontrei foi mesmo o acesso a internet, visto que para além de serem muito caras também são lenta demais para não foi tão difícil de manejar e entender, com pouco de paciência e auxílio da Professora.”, EN3</i>	9

Tabela 21 – Dificuldades no manuseamento da plataforma – Continuação

<i>Dificuldades no manuseamento da plataforma</i>	<i>Total de estudantes</i>
Submissão de vídeos <i>“A esta Plataforma tivemos algumas dificuldades em manejar alguns conteúdos, tais como enviar vídeos...”</i> , EN1	8
Entrar no chat <i>“Localizar a matéria exposta na plataforma, como entrar no chat, como participar no fórum e como submeter as respostas dos trabalhos na plataforma”</i> , ED6	5
Criação de uma página Wiki <i>“Tivemos algumas dificuldades em trabalharmos com a plataforma porque não estávamos habituados a ela, aí surgiu problemas em saber como enviar os exercícios resolvidos, como enviar vídeos e criar páginas Wiki.”</i> , EN5	4
Participação nos fóruns <i>“Acesso lento da internet, não sabia como encontrar matéria na plataforma, não sabia como entrar no chat e nos fóruns e não sabia em que parte eu podia dar resposta aos trabalhos na plataforma”</i> , ED8	4
Download dos conteúdos disponibilizados <i>“Tivemos algumas dificuldades em ir buscar os conteúdos, colocar na plataforma os vídeos, como enviar os exercícios resolvidos e como localizar as tarefas.”</i> , EN4	3
Entrar na plataforma do Moodle <i>“Tive dificuldades no acesso a internet. Também tive dificuldades no início de saber como se entrava na plataforma para aceder a matéria da disciplina e também para colocar as respostas dos trabalhos.”</i> , ED9	2

Em relação às dificuldades na compreensão das atividades disponibilizadas na plataforma, 10 estudantes responderam que não tiveram dificuldade na compreensão das atividades e 12 responderam ter sentido dificuldades. De acordo com a docente da disciplina, cada atividade colocada na plataforma tinha requisitos sobre os objetivos da atividade, o que se pretendia e como deveria ser submetida, mas mesmo assim, houve muitas dificuldades na leitura e interpretação das mesmas por parte dos estudantes (cf. figura 9). Assim, observar na tabela 22, alguns dos relatos escritos pelos estudantes.

Tabela 22 – Dificuldades na compreensão das atividades

<i>Dificuldades na compreensão das atividades</i>	<i>Total de estudantes</i>
<p><i>“Quando eu via cada atividade sinceramente não sabia de concreto o que se pretendia mas prontamente me foi esclarecido pelos requisitos de cada Atividade.”, EN3</i></p> <p><i>“Encontremos algumas dificuldades em perceber o que a professora queria que fizéssemos mas rapidamente conseguimos perceber com ajuda da própria professora.”, EN4</i></p> <p><i>“Ao ver as atividades pela primeira vez não conseguia perceber o que se pretendia mas depois com calma e lendo os requisitos de cada atividade, consegui perceber o que se pretendia.”, EN6</i></p> <p><i>“Quando eu via cada atividade no início não sabia de concreto o que se pretendia mas depois com ajuda dos colegas e com a leitura dos requisitos de cada atividade consegui perceber.”, EN9</i></p> <p><i>“Algumas dificuldades em perceber o que a professora queria que fizéssemos mas rapidamente conseguimos perceber com ajuda da própria professora.”, EN10</i></p> <p><i>“Não encontrei dificuldade em perceber cada atividade, só as três últimas atividades é que foram difíceis de se perceber”, ED8</i></p>	12

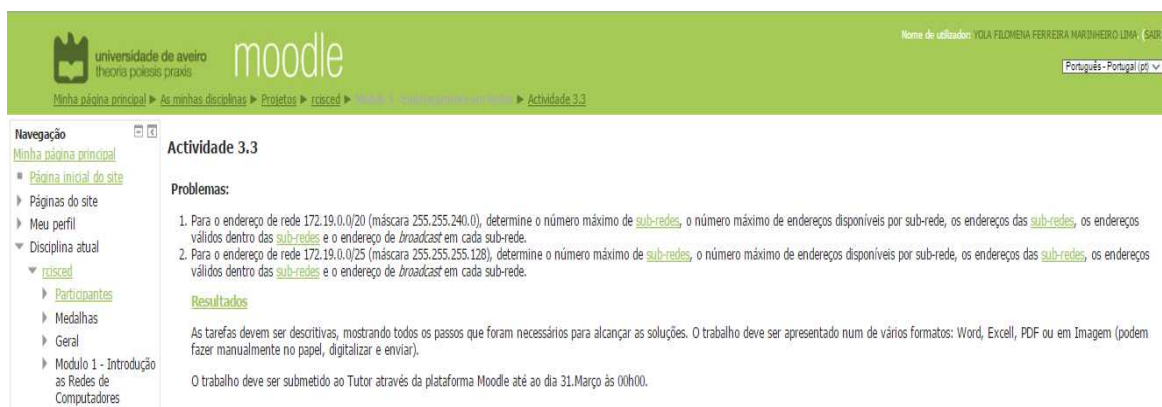


Figura 9 – Exemplo de uma atividade de resolução com os requisitos, colocada na plataforma

Já os benefícios (cf. tabela 23) encontrados nas declarações dos estudantes, centram-se na sua maioria, na experiência de uma nova modalidade de ensino e aprendizagem (N=21), no acesso aos conteúdos e atividades em qualquer lugar e momento (N=4), na promoção da capacidade de raciocínio (N=2) e numa maior autonomia do estudante no processo de aprendizagem (N=1). É de salientar um benefício mencionado apenas por 1 estudante, que refere, que a modalidade de EaD promoveu maior interação entre estudantes. Isto leva-nos a refletir que nem sempre o facto de os estudantes estarem presentes fisicamente numa sala de aulas, promove interatividade entre eles.

Tabela 23 – Benefícios em utilizar a plataforma *Moodle*

<i>Benefícios em utilizar a plataforma Moodle</i>	<i>Total de estudantes</i>
<p>Experiência na modalidade EaD</p> <p><i>“Tivemos vários benefícios nesta plataforma porque garantiu-nos experiencia e percepção nos conteúdos que nos foram enviados, para resolução de problemas a distância, ou (online).”, EN1</i></p> <p><i>“Tive oportunidade de estar em contacto com novas formas de ensino e isto desenvolveu em mim novas formas de pensar”, EN6</i></p>	21
<p>Acesso aos conteúdos e atividades a qualquer hora e lugar</p> <p><i>“De realçar que ao longo dos momentos em que, nos resolvíamos as atividades, também tínhamos o acesso de colocar as nossas duvidas direta na plataforma o que também deu-se por como uma aula interventiva.”, EN2</i></p> <p><i>“o benefício principal foi a experiência em utilizar uma plataforma de ensino a distancia e podermos ter todo o material sem ter que estar na faculdade.”, EN11</i></p>	4
<p>Aumento da capacidade de raciocínio</p> <p><i>“Me ajudou muito na minha capacidade de raciocínio.”, EN3</i></p> <p><i>“Tive oportunidade de estar em contacto com novas formas de ensino e isto desenvolveu em mim novas formas de pensar”, EN6</i></p>	2
<p>Maior autonomia</p> <p><i>“3. Senti-me com maior capacidade de autonomia.”, EN9</i></p> <p><i>“Facilitou-me em saber o que pretendia em cada atividade; Permitiu-me também aumentar o domínio desta da informática visto que para min foi a primeira vez a ter aulas a distância.”, ED2</i></p>	2
<p>Maior interação entre colegas</p> <p><i>“1. Aprendi uma nova forma de ensino, 2. Trabalhei mais com os meus colegas...”, EN9</i></p>	1

No que diz respeito à questão relacionada com as vantagens na resolução das atividades sem ser na sala de aula (cf. tabela 24), os estudantes mencionaram que estas se refletem no acesso aos conteúdos e atividades a qualquer hora e lugar (N=19), na partilha de conhecimentos e interajuda entre estudantes (N=8), no desenvolvimento de uma maior autonomia (N=5), quer na resolução das atividades, quer na investigação de conteúdos relacionados com a matéria disponibilizada na plataforma, estando ainda outra vantagem relacionada com a entrega de trabalhos *online*.

Tabela 24 – Vantagens na resolução das atividades sem ser na sala de aula

Vantagens	Total de estudantes
<p>Acesso aos conteúdos e atividades a qualquer hora e lugar</p> <p><i>“Tem vantagens porque em qualquer lugar estamos em aula.”, EN1</i></p> <p><i>“Resolvíamos as atividades e colocávamos na plataforma, podíamos também colocar as nossas dúvidas diretamente na plataforma e a professora respondia e que parecia uma aula interativa.”, EN5</i></p> <p><i>“poder resolver os trabalhos sem ser na sala de aulas e poder colocar de imediato as dúvidas e ter uma resposta da professora...”, EN8</i></p> <p><i>“A grande vantagem foi resolver as atividades em qualquer lugar sem ter que ser na sala de aula e poder contar com ajuda de outras pessoas. Outra vantagem é ter as matérias com antecedenças na plataforma.”, ED9</i></p>	19
<p>Compartilhar conhecimentos</p> <p><i>“Tivemos oportunidade de partilhar conhecimento entre colegas e outros.”, ED2</i></p> <p><i>“Podia resolver as atividades sem ter que estar na sala de aulas e podia pedir ajuda aos colegas e outras pessoas.”, ED8</i></p>	8
<p>Maior autonomia</p> <p><i>“No que diz respeito ao critério de consultas, ajudou-me imenso pois tive a chance de consultar pessoas que entendiam muito bem da matéria. Descobri como ser um estudante autónomo.”, EN3</i></p> <p><i>“No meu caso acho que as vantagens foram: poder consultar outras pessoas que me ajudaram a entender melhor a matéria e também de ter que ser eu a decidir quando tinha que estudar.”, EN6</i></p> <p><i>“Não resolver as atividades sob pressão; Análise das resoluções já feita; a investigação em momentos oportunos.”, ED1</i></p>	5
<p>Entrega de trabalhos online</p> <p><i>“resolver os trabalhos sem ter que ir as aulas presenciais, partilhar informação com os colegas e entregar os trabalhos sem ter que estar na sala de aulas.”, ED6</i></p>	2

Questionados acerca das recomendações para a melhoria da plataforma *Moodle* (cf. tabela 25), os estudantes referiram que deveria existir: uma maior sinalização do *chat* (N=3); um modo *offline* da plataforma (N=3), uma vez que existem diversas dificuldades com o acesso à internet; avisos de alerta dos fóruns abertos (N=2) e deveria haver a inclusão de vídeos exemplificativos das tarefas solicitadas (N=2). Importa salientar que os estudantes também recomendaram que a interface da plataforma *Moodle* deveria ser mais intuitiva (N=2) e mais interativa (N=2) e ainda, que deveria haver uma maior interação entre docente e estudantes durante a execução dos módulos (N=1).

Tabela 25 – Recomendações para a melhoria da plataforma *Moodle*

Recomendações de melhoria da plataforma Moodle	Total de estudantes
Maior sinalização do chat <i>“Só falta termos mais atenção as secções de chat, para que qualquer duvida que venha a existir, será esclarecida mesmo.”, EN3</i> <i>“Acho que as secções de chat deveria ser mais chamativas”, EN6</i>	3
Modo offline da plataforma <i>“O problema é que o módulo funciona diretamente com a internet e devia ser possível trabalhar na plataforma sem internet.”, EN8</i>	3
Avisos de alerta dos fóruns <i>“...2. Ter avisos de alerta quando estava um fórum”, EN9</i> <i>“poder perceber como fazer uma wiki, e ter um alerta que indicava que havia um fórum”, EN11</i>	2
Inclusão de vídeos exemplificativos das tarefas solicitadas <i>“...mostrar com exemplos de como se cria uma wiki...”, EN10</i>	2
Interface mais intuitiva <i>“Que se consiga ver melhor onde estão as coisas na plataforma”, ED5</i> <i>“Uma interface mais clara, para vermos melhor os fóruns e o chat”, ED6</i>	2
Interface mais interativa <i>“São poucas recomendações que faço poe ser a primeira vez a ser usuária de uma plataforma: - Mais interação entre o professor e o estudante; - Interface mais interativa;”, ED2</i> <i>“Uma interface mais interativa”, ED4</i>	2
Maior interação entre docente e estudantes <i>“São poucas recomendações que faço poe ser a primeira vez a ser usuária de uma plataforma:- Mais interação entre o professor e o estudante....” ED2</i>	1
Nenhuma recomendação	10

No que concerne às recomendações de melhoria da didática da disciplina, os estudantes indicaram que havia necessidade de: maior interação entre docente e estudantes (N=6), menos atividades e mais tempo de resolução das mesmas (N=5), mais exercícios resolvidos (N=4), estabelecerem-se horários de atendimento a distância (N=4), haver resolução automática das atividades (N=4) e que a disciplina de redes de computador deveria ser lecionada na modalidade *bLearning* (N=3). Recomendaram ainda a inclusão de vídeo-aulas na plataforma *Moodle*, a inclusão de vídeos tutoriais exemplificativos das tarefas solicitadas (N=2), tais como, um exemplo de como se cria uma *wiki*, e que os *chats* deveriam ocorrer a qualquer hora (N=1) (cf. tabela 26).

Tabela 26 – Recomendações em relação a didática da disciplina a distância

Recomendações de melhoria da didática da disciplina	Total de estudantes
Mais interação entre docente e estudantes <i>“Mais interatividade entre o professor e o estudantes e menos atividades...”</i> , ED9	6
Menos atividades <i>“Menos atividades e mais exemplos de atividades já resolvidas”</i> , ED8 <i>“Menos atividades, mais tempo para resolver as atividades e mais exemplos de atividades já resolvidas”</i> , ED10	5
Mais exercícios resolvidos <i>“Mais exercícios resolvidos na plataforma e mais tempo para resolver os exercícios...”</i> , EN11	4
Estabelecer horários de atendimento <i>“Para mim é necessário, estabelecer os horários de atendimento a distancia, e cumpri-los com pontualidade e assiduidade...”</i> , ED1	4
Resolução automática das atividades <i>“Todas as atividades deveriam ter resoluções automáticas, e os chats deveriam ser a qualquer hora...”</i> , EN12 <i>“Participar da correção das Avaliações a Distância”</i> , ED1	4
A disciplina deveria ser lecionada na modalidade <i>bLearning</i> <i>“É uma experiencia nova mais que quanto as duvidas tiradas pela professora numa aula presenciada as duvidas tal vez ficam mais aclaradas porque os estudantes podem ter a melhor interação com a professora.”</i> , EN2 <i>“Por ser uma Disciplina Teórico-prática, penso que seria mais proveitosa se na parte prática tivéssemos aulas presenciais ou então termos algumas vídeo-aulas relacionada com o tema em discussão.”</i> , EN3	3
Inclusão de vídeo-aulas <i>“Por ser uma Disciplina Teórico-prática, penso que seria mais proveitosa se na parte prática tivéssemos aulas presenciais ou então termos algumas vídeo-aulas relacionada com o tema em discussão.”</i> , EN3 <i>“...colocar mais vídeo-aulas relacionada com o tema em discussão.”</i> , EN9	2
Inclusão de vídeos tutoriais exemplificativos das tarefas solicitadas <i>“...mostrar com exemplos de como se cria uma wiki...”</i> , EN10	2
Chats deveriam ser a qualquer hora <i>“...os chats deveriam ser a qualquer hora. Deveria haver mais interatividade entre a professora e o estudante.”</i> , EN12	1

Devido ao número reduzido de participações e por forma a ampliar o número de respostas, a docente optou por convocar um encontro presencial com todos os estudantes com o objetivo de obter a opinião destes em relação às questões apresentadas no

questionário intermédio. Os tópicos nesse encontro regeram-se pelos indicadores do referido questionário.

Os estudantes foram falando livremente, expondo os seus sentimentos, com algumas intervenções por parte da docente. Nesse encontro, o único que foi proporcionado, os estudantes fizeram as suas observações, críticas e sugestões de melhorias para o desenvolvimento do módulo seguinte a decorrer na plataforma de EaD.

Também foi esclarecido o motivo pelo qual a maior parte dos estudantes não preencheu os questionários intermédios. Uns foram alegando motivos de doença, outros a falta de acesso à internet e, no geral todos manifestaram a necessidade de falar pessoalmente com a docente.

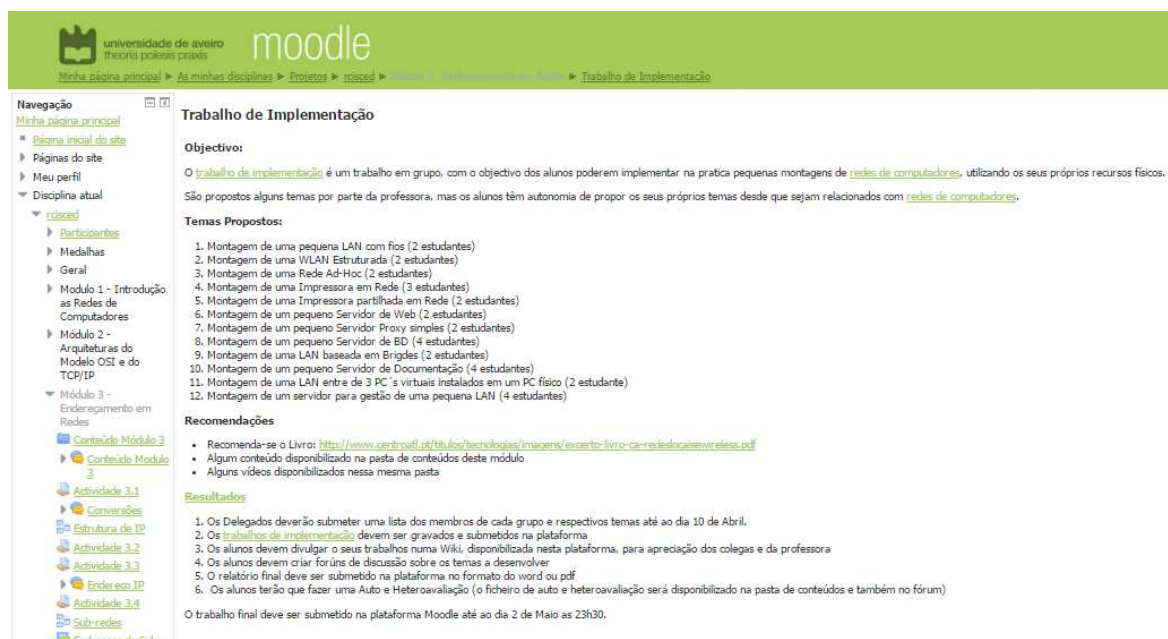
Esta sessão de esclarecimento e partilha de opiniões, foi apenas registada como observação por parte da docente/investigadora, não estando documentado em áudio nem em texto por estudantes.

Com esta observação, foi possível fazer uma reflexão e melhorar o desenvolvimento do segundo módulo na plataforma *Moodle*. Foram também tidas em conta as sugestões dos referidos estudantes, que se basearam em três preocupações: mais tempo para a realização das atividades, redução das atividades e mais exercícios resolvidos na plataforma. Assim, iremos apenas abordar de forma sucinta, a preocupação em relação à redução das atividades.

A preocupação dos estudantes baseava-se essencialmente no facto de duas atividades por semana serem demais, pretendendo apenas uma atividade por semana. Alegavam que duas atividades por semana eram demasiadas porque nem sempre tinham acesso à internet e por vezes, quando tinham acesso, já estavam no prazo limite de submissão do trabalho. Outro motivo, por terem outras disciplinas. Aqui surge uma questão: se o módulo fosse presencial teria a mesma quantidade de atividades? Segundo a docente da disciplina, a resposta é negativa, se fosse presencial, o módulo teria mais atividades programadas, ou seja, presencialmente a disciplina tinha 10 tempos semanais; dois tempos de quatro horas e um tempo de duas horas. Num dia de quatro horas, os estudantes desenvolvem duas a três atividades por dia, e estamos a falar das mesmas atividades *online*. Tendo já em consideração os constrangimentos de acesso à internet, foram programadas apenas duas atividades por semana. Aqui, há que relembrar, que no decorrer dos módulos na modalidade a distância, os estudantes não tinham aulas

presenciais da referida disciplina, o período em que decorreu o primeiro módulo a distância foi de 19 de março a 31 de julho de 2014, em que no mês de maio houve o CPA, e que nesse período, por ordem dos ministérios de educação e do ensino superior, os estudantes não podiam ter aulas, tendo sido decretada pausa pedagógica. O que se procurou fazer foi reajustar o período do módulo, de 19 março até 2 maio (data em que começava o CPA), e alargar esse período de junho até 31 de julho. Ficando como atividade programada na plataforma, o desenvolvimento do trabalho de implementação.

Esse trabalho de implementação deveria ser divulgado e discutido dentro de uma *wiki* (cf. figura 10). Um dos requisitos para apresentação do trabalho era que os estudantes fizessem a construção de uma *wiki*, na qual iriam divulgar os seus diferentes trabalhos de implementação de Redes de Computadores. Nesses pequenos trabalhos teriam que publicar vídeos a explicar como estavam a desenvolver o trabalho e como caracterizavam as suas atividades. Dos 45 estudantes, apenas um conseguiu. Então, como contornar esse problema? A docente deu a oportunidade aos restantes estudantes de manifestarem a forma como queriam fazer a apresentação dos trabalhos de implementação. Alguns estudantes pediram que os trabalhos de implementação fossem apresentados presencialmente, outros pediram para fazer em qualquer coisa diferente de uma *wiki*. Perante isto, a docente optou pela seguinte estratégia: a) os estudantes que tinham aptidões para apresentar o trabalho *online*, podiam publicar os seus trabalhos de implementação no *YouTube*, no *Facebook*, no *Twitter*, no *Sladesher* ou em qualquer outra rede social e enviariam um *link* para a plataforma; b) os que optaram pela apresentação presencial, então teriam que apresentar o trabalho em contexto de sala de aula e depois os relatórios seriam enviados por *email* à docente da UC.



The screenshot displays the Moodle LMS interface for the 'Trabalho de Implementação' (Implementation Work) activity. The left sidebar shows the navigation menu with options like 'Minha página principal', 'Páginas do site', 'Meu perfil', and 'Disciplina atual'. The main content area is titled 'Trabalho de Implementação' and includes the following sections:

- Objectivo:** O trabalho de implementação é um trabalho em grupo, com o objectivo dos alunos poderem implementar na pratica pequenas montagens de redes de computadores, utilizando os seus próprios recursos físicos. São propostos alguns temas por parte da professora, mas os alunos têm autonomia de propor os seus próprios temas desde que sejam relacionados com redes de computadores.
- Temas Propostos:**
 1. Montagem de uma pequena LAN com fios (2 estudantes)
 2. Montagem de uma WLAN Estruturada (2 estudantes)
 3. Montagem de uma Rede Ad-Hoc (2 estudantes)
 4. Montagem de uma Impressora em Rede (3 estudantes)
 5. Montagem de uma Impressora partilhada em Rede (2 estudantes)
 6. Montagem de um pequeno Servidor de Web (2 estudantes)
 7. Montagem de um pequeno Servidor Proxy simples (2 estudantes)
 8. Montagem de um pequeno Servidor de BD (4 estudantes)
 9. Montagem de uma LAN baseada em Bridges (2 estudantes)
 10. Montagem de um pequeno Servidor de Documentação (4 estudantes)
 11. Montagem de uma LAN entre 3 PC's virtuais instalados em um PC físico (2 estudante)
 12. Montagem de um servidor para gestão de uma pequena LAN (4 estudantes)
- Recomendações:**
 - Recomenda-se o Livro: <http://www.centropi.pt/hibus/tecnologias/imagens/extracto-livro-ca-redeslocaiswireless.pdf>
 - Algum conteúdo disponibilizado na pasta de conteúdos deste módulo
 - Alguns vídeos disponibilizados nessa mesma pasta
- Resultados:**
 1. Os Delegados deverão submeter uma lista dos membros de cada grupo e respectivos temas até ao dia 10 de Abril.
 2. Os trabalhos de implementação devem ser gravados e submetidos na plataforma
 3. Os alunos devem divulgar o seus trabalhos numa Wiki, disponibilizada nesta plataforma, para apreciação dos colegas e da professora
 4. Os alunos devem criar fóruns de discussão sobre os temas a desenvolver
 5. O relatório final deve ser submetido na plataforma no formato do word ou pdf
 6. Os alunos terão que fazer uma Auto e Heteroavaliação (o ficheiro de auto e heteroavaliação será disponibilizado na pasta de conteúdos e também no fórum)

At the bottom, it states: 'O trabalho final deve ser submetido na plataforma Moodle até ao dia 2 de Maio as 23h30.'

Figura 10 – Requisitos do trabalho de implementação na plataforma

Outro aspeto mencionado pelos estudantes foram as sessões de *chat*. Conforme foi referido no capítulo anterior, foram programadas sessões de *chat*, no início do módulo e antes de cada atividade. As sessões de *chat* foram programadas para dar apoio aos estudantes. No plano inicial, a docente programou vinte sessões de *chat* no decorrer do primeiro módulo, apenas 12 estudantes compareceram em nove sessões de *chat*, de forma síncrona para alguns, e para outros, de forma assíncrona. No encontro presencial entre a docente e os estudantes, ficou esclarecido que a maioria dos estudantes não percebia para que serviam os *chats* e os fóruns e tinham dificuldades em manusear essas ferramentas. Muitos estudantes, confrontados com essa dificuldade, preferiam contactar a docente por telemóvel. Houve também 6 estudantes que contactaram a docente quer por *chat* quer por *Skype*.

Os fóruns foram programados para fomentar debates entre os estudantes. Inicialmente, a docente tentava estimular os debates entre estudantes, colocando temas relacionados com o módulo e outros com diversos conteúdos científicos. No decorrer dos módulos na plataforma, os fóruns serviram de meio de comunicação da docente com estudantes. Dos dados recolhidos na plataforma *Moodle*, verificámos que a maior protagonista nos fóruns foi a própria docente e que apenas três estudantes participaram. Na figura 11, podemos observar uma parte da comunicação da docente para os estudantes através do fórum. E como podemos constatar, a docente acabou por utilizar os fóruns como

meio de divulgação de informação. Na figura 12, podemos observar a única participação de 3 estudantes no fórum, apercebendo-nos que há uma tentativa de discussão sobre o conteúdo do módulo.

Fórum: **Forum**

Lição - Estrutura IP
por Yola Filomena Ferreira Marinho Lima - Quinta, 27 Março 2014, 12:17

Informação
Estimados alunos, a Lição "Estrutura IP" têm algumas falhas de configuração, por esse motivo peço a todos os estudantes que interrompam esta Lição e façam as actividades seguintes.
Esta Lição será novamente disponibilizada assim que os problemas de configuração forem resolvidos.

[Editar](#) | [Apagar](#)

Actividade 3.2
por Yola Filomena Ferreira Marinho Lima - Quinta, 27 Março 2014, 20:14

Verifiquem por favor se conseguem submeter a [actividade 3.2](#).
Irei disponibilizar a actividade até ao dia 31 de Março.
Não se esqueçam que também esta a decorrer a [actividade 3.3](#).

[Editar](#) | [Apagar](#)

Mediateca
por Yola Filomena Ferreira Marinho Lima - Quarta, 2 Abril 2014, 17:08

Estimados Estudantes
Como todos sabem temos no Lubango uma Mediateca. Os estudantes que têm dificuldades de acesso a Internet, a Mediateca disponibiliza acesso a Internet, só têm que se inscrever e pagar um valor Anual que ronda os 1.000,00Kz.
Aconselho-vos a visitar a Mediateca e obterem mais informação.
Bom estudo

[Editar](#) | [Apagar](#)

CIDR
por Yola Filomena Ferreira Marinho Lima - Quarta, 16 Abril 2014, 12:32

Caros Estudantes ninguém deu o seu ponto de vista em relação ao [CIDR](#), isto leva-me a crer que não têm lido o conteúdo do módulo 3.6
Aconselho-vos a reverem o conteúdo deste módulo

[Editar](#) | [Apagar](#)

Videos
por Yola Filomena Ferreira Marinho Lima - Quinta, 1 Maio 2014, 07:26

Para Além dos vídeos já colocados na pasta de conteúdos do módulo 3 foram colocados mais 3 videos, dois do youtube

[Editar](#) | [Apagar](#)

Grupos de Trabalho de Implementação
por Yola Filomena Ferreira Marinho Lima - Quinta, 1 Maio 2014, 08:42

Atenção aos grupos criados para o [Trabalho de Implementação](#).
Qualquer alteração em relação aos membros do Grupo devem ser colocadas no forum pelos delegados de turma
O Relatório do [trabalho de implementação](#) deverá ser submetido por um membro de cada grupo

[Editar](#) | [Apagar](#)

Figura 11 – Participação da docente nos fóruns

Qual é a diferença de calcular uma sub-rede de classe A em relação à uma de classe C?
por Amandio Cussau - Terça, 25 Março 2014, 06:46

R: É que a sub-rede de classe A é feita com três últimos bytes enquanto que a classe C usa-se os três primeiros bytes para identificar uma rede.

[Editar](#) | [Apagar](#) | [Responder](#)

Qual é a diferença de calcular uma sub-rede de classe A em relação à uma de classe C?
por Constantino Gil - Terça, 25 Março 2014, 13:41

A diferença entre calcular sub-rede de uma classe A em relação à uma da classe C é que para calcular a sub-rede de uma classe A usam-se os três ultimo bytes e para classe C se usam os bits do último byte!!

[Mostrar mensagem ascendente](#) | [Editar](#) | [Separar](#) | [Apagar](#) | [Responder](#)

Ré: Qual é a diferença de calcular uma sub-rede de classe A em relação à uma de classe C?
por Feliciano Almeida - Quinta, 27 Março 2014, 20:59

A diferença é que na classe A, o calculo da sub-rede é feito com os três últimos bytes, e primeiro *bit* do primeiro *byte* é igual a 0, enquanto que na classe C, para calcular uma sub-rede, a partir de um endereço classe C terá de se usar os bits do ultimo byte, e os primeiros três *bits* do primeiro *byte* são iguais a 110.

[Mostrar mensagem ascendente](#) | [Editar](#) | [Separar](#) | [Apagar](#) | [Responder](#)

Figura 12 – Participação dos estudantes no fórum

4.4 Resultados da 2ª Fase do Estudo na Plataforma *Moodle*

Depois de finalizado o primeiro estudo na plataforma, surgiu a etapa de reformular o que foi planificado, de modo a ajustar a segunda fase do estudo. Nesta fase foram tidas em consideração as sugestões dos estudantes. Sugestões que incidiram em três pontos que vamos recordar: a) mais tempo para a realização das atividades; b) redução das atividades e c) mais exercícios resolvidos na plataforma.

Para reforçar mais uma vez, no início deste segundo módulo, outubro de 2014, foi feita uma explicação teórica de como o mesmo iria funcionar. Tendo em conta as sugestões dos estudantes, neste módulo foram programadas as atividades (exercícios), uma por semana, foi dado mais tempo para submissão dos trabalhos e foram colocados mais exercícios modelo resolvidos.

A principal atividade desse módulo, visou a elaboração de um trabalho colaborativo com implementação real de uma pequena rede de computadores local nas duas salas de computadores na RIED. Foi exigido um trabalho de campo com discussões, criatividade e gestão de recursos entre os estudantes que formavam cada grupo. No decorrer do trabalho, foi exigido que utilizassem as ferramentas de divulgação disponibilizadas pela plataforma, como fórum, *blog*, *workshop* ou *wikis*, para disseminação semanal das suas atividades como equipa. O objetivo era que os estudantes divulgassem semanalmente as suas atividades em relação ao trabalho colaborativo de implementação, indicassem as suas dificuldades e os seus progressos, de modo a terem o acompanhamento da docente, bem como as críticas construtivas dos seus pares. Este tipo de trabalho foi bastante desafiador, pois não é fácil conseguir que um grupo de estudantes se transforme numa equipa de trabalho que colabora, aprenda e exponha os seus resultados (Mercado, 2009).

Apesar do interesse e motivação expressa pelos estudantes para conceção desse trabalho, isto não foi verificado na prática, pois houve um decréscimo dos rendimentos dos estudantes na plataforma, dentro do que era espectável pela docente. No gráfico 28, podemos observar o comportamento dos estudantes no período de outubro a novembro, em que decorreu a segunda fase, sendo de referir que o prazo foi alargado até dezembro. Constatámos que no período de novembro a dezembro houve uma descida acentuada das ações desenvolvidas pelos estudantes.

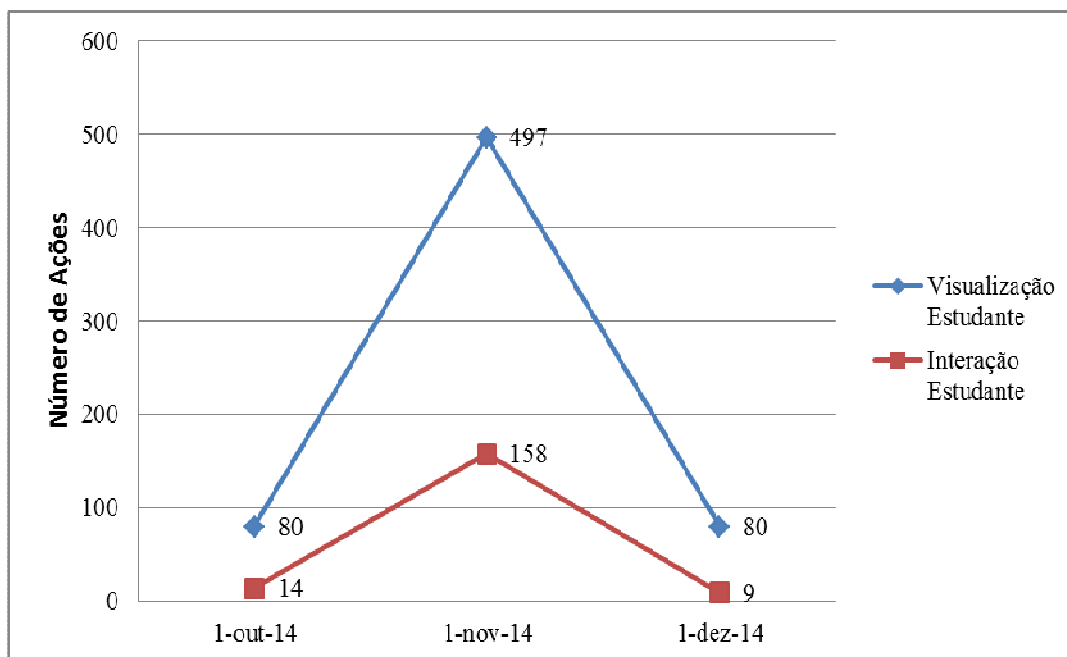


Gráfico 28 – Ações dos estudantes desenvolvida na 2ª fase do estudo na plataforma *Moodle*

Seguidamente, iremos apresentar os diferentes tipos de interações desenvolvidos pelos referidos estudantes, neste segundo módulo. Tal como foi mencionado na primeira fase do estudo, foram diversas as interações realizadas pelos estudantes. Na tabela 27, podemos observar quais as atividades e as respetivas interações que ocorreram nesta segunda fase do estudo. Nesta tabela observamos apenas as atividades em que houve ocorrências dos estudantes nesta segunda fase, embora tivesse sido programado o “*Workshop*”, não houve nenhuma ocorrência por parte dos estudantes

Tabela 27 – Tipos de interações desenvolvidas pelos estudantes na 2ª fase do estudo

<i>Tipo de Atividade</i>	<i>Tipos de Interação</i>	<i>Número de ocorrências [Estudantes]</i>
Exercícios (ferramenta "Trabalho")	<i>Assign submit</i>	63
	<i>Assign submit for grading</i>	60
	Total de ocorrências	123
<i>Chat</i>	<i>Chat talk</i>	8
	<i>Chat report</i>	48
	Total de ocorrências	56

Finalizámos o estudo, com a aplicação de um questionário final aos estudantes no intuito de solidificar as suas opiniões em relação ao percurso do estudo que decorreu na

plataforma EaD. Também foi aplicada uma entrevista, que iremos detalhar no ponto seguinte, no final do ano letivo com esse mesmo intuito. Quisemos evidenciar quais as dificuldades e problemas vivenciados pelos referidos estudantes na introdução desta nova modalidade de ensino. Como foi referido no capítulo anterior, este foi um questionário aberto. Aqui pretendíamos que os estudantes focalizassem as suas opiniões, tendo como base comportamentos e emoções do que foram sentindo no decorrer dos dois módulos da UC, programados para serem lecionados na modalidade de EaD.

Mais uma vez, com suporte ao *software* WebQDA foi feita a codificação e a respetiva análise de conteúdo do questionário final aplicado aos estudantes. O processo de codificação, como já foi referido no início deste capítulo, permitiu a seleção de dados expressivos e por forma a facilitar o processo de interpretação e inter-relação dos dados foi definido um conjunto de categorias que derivaram do questionário aplicado: (a) dificuldades vivenciadas; (b) benefícios da modalidade EaD; (c) comparação entre módulo (comportamentos/sentimentos); (d) razões para a desmotivação nos dois módulos; e (e) estratégias para superar a desmotivação. Seguidamente serão apresentados alguns excertos de conteúdos das transcrições realizadas, bem como o número total de estudantes que fizeram menção de cada subcategoria apresentada.

No que diz respeito às dificuldades vivenciadas pelos estudantes com a introdução do módulo 3 na modalidade de EaD (cf. Tabela 28), os inquiridos mencionaram que as dificuldades centraram-se: no acesso à internet (N=7), na submissão de trabalhos na plataforma do *Moodle* (N=8), no manuseamento da plataforma *Moodle* (N=5), na resolução das atividades propostas (N=2), no esclarecimento tardio das dúvidas que tinham sobre o funcionamento da plataforma e resolução das atividades (N=3), na consulta dos trabalhos enviados quando submetidos na plataforma (N=2), na compreensão dos conteúdos disponibilizados na plataforma (N=3) e na interação com os colegas e docente nos fóruns criados na plataforma pelo docente (N=2).

Tabela 28 – Dificuldades vivenciadas pelos estudantes no módulo 3

<i>Dificuldades vivenciadas – Módulo 3</i>	<i>Total de estudantes</i>
<p>Acesso à internet</p> <p>“...tive dificuldades de acesso a rede da internet, e muitas vezes não consegui enviar os resultados das tarefas a tempo...” ED6</p> <p>“Outra dificuldade foi o acesso a internet, a rede falhava muito no tempo que decorreu o módulo 3.” EN10</p>	7
<p>Submissão dos trabalhos na plataforma Moodle</p> <p>“Como o módulo 3 foi o primeiro módulo a distancia e não tínhamos nenhuma experiencia em EaD, este módulo apesar de ser um módulo mais simples e fácil que o 5 pareceu-nos mais difícil, tivemos grandes dificuldades no acesso a internet visto que durante o módulo 3 a rede falhava muito e não conseguíamos publicar atempadamente algumas atividades.” ED2</p>	8
<p>Na resolução das atividades propostas</p> <p>“por encontrar grandes dificuldades na resolução de algumas atividades acabamos por vezes por não resolver muitas atividades.” ED2</p>	2
<p>Esclarecimento de dúvidas</p> <p>“os dois foram muito complexos, porque sem a presença da professora, existiram ou surgiram muitas dificuldades de todas faixas falta de internet para uma pesquisa constante, por outro , a falta de esclarecimento de algumas dúvidas que era mesmo necessário a presença da professora, muito relaxe também por parte dos estudantes...” EN4</p>	3
<p>Consulta de trabalhos enviados</p> <p>“Nos primeiros momentos tínhamos dificuldades em como enviar os vídeos o que obrigava mesmo tirar dúvidas em forma de uma aula presencial e dificuldades no que tange ao consultar novos trabalhos que se enviava na plataforma...” ED5</p>	2
<p>Compreensão dos conteúdos</p> <p>“Havia algumas dificuldades em perceber a matéria mas com ajuda de outros colegas esta dificuldade foi ultrapassada.” ED6</p> <p>“...cheguei de me questionar, quando é que irei aprender Redes de Computadores, porque não conseguia perceber absolutamente nada, isto pois na primeira experiencia (módulo3), depois, evolui mais esforços e comecei a perceber minimamente, mais foi muito difícil porque nenhum estudante conseguia entender a matéria pelo menos até ao final do 1º semestre” EN4</p>	3
<p>Manuseamento da plataforma</p> <p>“...dificuldades em comentar e tirar duvidas nos chats e nos fórum, algumas dificuldades no manuseamento a plataforma, mas acabai por conseguir com base nas orientações um pouco tardias da professora...” EN13</p>	5
<p>Interação com colegas e docente no fórum</p> <p>“...foi o primeiro módulo a ser estudado na modalidade de EaD então como tínhamos muita curiosidade e também muitas dificuldades em como submeter os trabalhos, interagir com os colegas nos fóruns, interagir com a professora nos chats, então nos aplicamos mais.” EN11</p>	2

Relativamente aos benefícios da implementação do módulo 3 (cf. Tabela 29), os estudantes referiram que tinham mais tempo para a resolução das atividades (N=4), podiam aceder aos conteúdos e atividades a qualquer hora e em qualquer lugar (N=5) e tinham maior autonomia na construção do seu processo de ensino e aprendizagem (N=6). Os estudantes referiram ainda que houve muita interação entre colegas e docente e que a implementação EaD neste módulo por ser uma novidade gerou uma maior aplicação nas atividades por parte dos estudantes (N=3).

Tabela 29 – Benefícios identificados pelos estudantes no módulo 3

<i>Benefícios – Módulo 3</i>	<i>Total de estudantes</i>
Mais tempo para a resolução das atividades <i>“Apliquei mais neste módulo porque tive mais tempo para pesquisar e resolver os exercícios.” EN1</i>	4
Aceder em qualquer hora/lugar <i>“...os dois módulos foram benéficos para mim porque eu tinha acesso às matérias mesmo quando viajava e podia expor as minhas dúvidas em qualquer hora e em qualquer lugar desde que conseguia acesso à internet” EN10</i>	5
Maior autonomia <i>“...com esta modalidade de ensino tive diversos benefícios tais como: estudar e realizar os trabalhos na comodidade de casa e onde eu quisesse; não há pressão dos colegas com isso desenvolve mais a capacidade de superar os desafios sozinho” ED3</i>	6
Interação entre colegas e docente <i>“No módulo 3 tivemos um bom comportamento, pois houve muita interação com os colegas e com a professora, não houve muitos atrasos na submissão dos trabalhos. Foi um bom módulo” EN11</i>	4
Maior aplicação dos estudantes <i>“O módulo 3 foi o primeiro era uma novidade para nós então tivemos que nos aplicar para conseguir fazer as atividades que nos pediam.” EN14</i>	3

Já no que se refere às dificuldades inerentes ao módulo 5 (cf. tabela 30), os estudantes apontaram a falta de acesso à internet (N=11), dificuldades associadas à submissão de trabalhos na plataforma (N=9), à resolução de exercícios (N=7), à compreensão dos conteúdos (N=6), ao manuseamento da plataforma (N=4), como também mencionaram as dificuldades que sentiram na conciliação do tempo de estudo (N=2), na consulta de trabalhos enviados (N=2) e no esclarecimento de dúvidas.

Aqui há que referir que no segundo módulo, a docente colocou para as três atividades de resolução, exercícios resolvidos que iriam facilitar a compreensão e solução de cada atividade. Também há que mencionar que ao criar uma atividade na plataforma, se deve ter em conta o tipo de submissão que se pretende na referida atividade. Existe a submissão coletiva e existe a individual. Na submissão coletiva, apenas um estudante do grupo pode submeter e na submissão individual, todos devem fazer a respetiva submissão.

No segundo módulo, apesar da insistência da docente, através do fórum, em procurar saber se os estudantes tinham dúvidas, se precisariam de ajuda, não houve nenhuma manifestação dos estudantes, nem no fórum nem no *chat*. Relembramos aqui Mercado, (1998), quando afirmava que *“Na chamada Sociedade da Informação, processos de aquisição do conhecimento assumem um papel de destaque e passam a exigir um profissional crítico, criativo, com capacidade de pensar, de aprender a aprender, de trabalhar em grupo e de se conhecer como indivíduo. Cabe à educação formar esse profissional e para isso, esta não se sustenta apenas na instrução que o professor passa ao aluno, mas na construção do conhecimento pelo aluno e no desenvolvimento de novas competências, como: capacidade de inovar, criar o novo a partir do conhecido, adaptabilidade ao novo, criatividade, autonomia, comunicação”*(s/p). Podemos observar na figura 13, uma das tentativas da docente em tentar auxiliar os estudantes.

Tabela 30 – Dificuldades vivenciadas pelos estudantes no módulo 5

<i>Dificuldades vivenciadas – Módulo 5</i>	<i>Total de estudantes</i>
Acesso à internet “O módulo 5 da disciplina de redes não foi fácil visto que em Angola ainda existe muita dificuldade no que tange ao uso de internet.” ED3 “No módulo 5 tive algumas dificuldades em perceber os exercícios, mesmos com os exercícios resolvidos que a professora colocou na plataforma. Outra dificuldade que tive foi o acesso a internet para baixar alguns conteúdos relacionados com a matéria...” EN9	11
Submissão de trabalhos na plataforma Moodle “Por ser uma modalidade nova para nós, dificuldades existiram tais como: submissão dos trabalhos a tempo pelo facto de não termos acesso 24/24 horas à internet; interagir entre colegas em fóruns.” ED3 “A minha opinião em relação ao módulo 5 da disciplina de Redes de Computadores que decorreu na modalidade EaD foi boa, apesar de ser um pouco difícil enviar os resultados das atividades, mas com a orientação da professora foi possível ultrapassar essa dificuldade.” EN15	9

Tabela 30 – Dificuldades vivenciadas pelos estudantes no módulo 5 – Continuação

Dificuldades vivenciadas – Módulo 5	Total de estudantes
<p>Resolução dos exercícios</p> <p><i>“Durante o segundo módulo fomos mais autónomos, mas vimos grandes dificuldades na resolução das atividades e acabamos por não solucionar muitas atividades.”, EN2</i> <i>“Neste módulo foi mais autónomo só que encontrei muitas dificuldades em perceber as atividades, mesmo com as resoluções que a professora colocou, não conseguir solucionar as atividades e então não enviei.”, EN10</i></p>	7
<p>Compreensão dos conteúdos</p> <p><i>“...cheguei de me questionar, quando é que irei aprender Redes de Computadores, porque não conseguia perceber absolutamente nada, ...”, EN4</i> <i>“...o módulo 5 tinha um conteúdo muito difícil, então deveria ser dado nas duas modalidades presencial e na EaD. Tive muitas necessidades de contactar fisicamente a professora porque não conseguia perceber a matéria.”, EN12</i></p>	6
<p>Manuseamento da plataforma</p> <p><i>“...a plataforma as dificuldades eram concernentes a respostas sobre as nossas perguntas no olhar que não eram imediatos e outros, de carácter de manuseamento da plataforma mas que de um modo tardio tínhamos orientações da professora na plataformas.”, ED5</i></p>	4
<p>Conciliação do tempo de estudo</p> <p><i>“Foi um dos mais difíceis devido tempo de estudo com relação aos outros tempos letivos, havia muitos choques que com outras cadeiras que também apertavam um pouco e o máximo que podia fazer é repartir os tempos de estudos para as mesmas...”, ED1</i></p>	3
<p>Consulta de trabalhos enviados</p> <p><i>“Nos primeiros momentos tínhamos dificuldades em como enviar os vídeos o que obrigava mesmo tirar duvidas em forma de uma aula presencial e dificuldades no que tange ao consultar novos trabalhos que se enviava na plataforma”, ED5</i></p>	2
<p>Interação com colegas e docente no fórum</p> <p><i>“também muitas dificuldades em como submeter os trabalhos, interagir com os colegas nos fóruns, interagir com a professora nos chats, então nos aplicamos mais.”, EN11</i></p>	2
<p>Esclarecimento de dúvidas</p> <p><i>“...os dois foram muito complexos, porque sem a presença da professora, existiram ou surgiram muitas dificuldades de todas faixas falta de internet para uma pesquisa constante, por outro , a falta de esclarecimento de algumas dúvidas que era mesmo necessário a presença da professora, muito relaxe também por parte dos estudantes,...”, EN4</i></p>	1


 Trabalho de implementação
por Yola Filomena Ferreira Marinho Lima - Domingo, 2 Novembro 2014, 23:08
Gostaria de saber como esta a decorrer o trabalho.
Esta semana não publicaram nada na plataforma em relação ao [trabalho de implementação](#)
o que se passa!? Porquê que há pouca interatividade?
Não têm dúvidas?
Onde está o vosso blog do trabalho colaborativo?

Figura 13 – Tentativa de ajuda aos estudantes

Perante a execução do módulo 5, os estudantes apontaram apenas os seguintes benefícios (cf. Tabela 31): acederem aos conteúdos e atividades a qualquer hora e em qualquer lugar (N=4) e maior autonomia na construção do seu conhecimento (N=4).

Tabela 31 – Benefícios identificados pelos estudantes no módulo 5

Benefícios – Módulo 5	Total de estudantes
Aceder em qualquer hora/lugar <i>“Ambos módulos foram benéficos porque assim podia estar sempre atualizado sobre as aulas mesmo quando viajava para o meu trabalho e a qualquer hora podíamos expor as dúvidas.”, ED2</i>	4
Maior autonomia <i>“Está modalidade trouxe-me vários benefícios entre os quais: estudar e realizar a atividade onde eu queria sem pressão da escola nem dos colegas; ajudou-me a desenvolver capacidade de superar os desafios sozinho”, EN3</i>	4

Fazendo agora uma analogia entre os dois módulos em relação aos comportamentos/sentimentos revelados pelos estudantes (cf. tabela 32), verificamos que 11 estudantes reconheceram que o módulo 3 foi mais fácil do que o módulo 5 pelas seguintes razões: (a) tinham maior facilidade em encontrar conteúdos relacionados com a matéria e exercícios disponibilizados na plataforma pela docente; (b) houve maior interação e colaboração entre colegas e docente; e (c) houve uma maior participação por parte dos estudantes. Por outro lado, 14 estudantes mencionaram que o módulo 3 foi mais difícil pela: (a) falta de experiência que tinham em relação à modalidade de EaD; (b) dificuldade em aceder à internet; (c) dificuldades em manusear a plataforma e consequente publicação dos trabalhos solicitados na plataforma; e (d) pelo número de conteúdos ser mais elevado. A análise efetuada também mostra que 11 estudantes afirmaram que o módulo 5 foi mais fácil do que o módulo 3 e 14 estudantes afirmaram o contrário. De notar que os estudantes que disseram que o módulo 5 foi mais fácil apresentaram a seguinte razão: (a) já tinham

uma certa experiência na modalidade de EaD, tendo adquirido esta com a execução do módulo 3. As razões apresentadas pelos demais estudantes que tinham opinião contrária foram: (a) os conteúdos apresentados no módulo 5 eram mais difíceis de compreensão e de serem pesquisados; (b) dificuldade em aceder à internet; (c) dificuldade em manusear a plataforma (fóruns/submissão de trabalhos); (d) dado que este módulo tinha um caráter teórico-prático, os estudantes preferiam que este tivesse sido dado em aulas presenciais; (e) dificuldade na compreensão dos conteúdos; (f) tiveram menos atividades num menor espaço de tempo; e (g) a falta da presença física da docente para lecionar os conteúdos e explicar os exercícios colocados na plataforma. Importa ainda referir que alguns dos estudantes referiam que sentiram dificuldades em ambos os módulos, como podemos observar no excerto abaixo.

“Os dois módulos foram muito complexos, porque sem a presença da professora, surgiram muitas dificuldades: falta de internet para uma pesquisa constante, falta de esclarecimento de algumas dúvidas que era mesmo necessário a presença da professora, muito relaxe também por parte dos estudantes. Quanto aos sentimentos, muitas dificuldades em aprender e perceber Redes de Computadores no módulo 3, mas depois, com mais esforços, evolui e comecei a perceber um pouco Redes de Computadores.”,
ED4

“Ao fazer a comparação dos dois módulos da disciplina de Redes de Computadores, vejo as mesmas dificuldades e acho que deveriam ser dadas as aulas presenciais e só usava a plataforma para colocar lá o material e os trabalhos”,
ED9

Tabela 32 – Comparação entre os módulos 3 e 5 – usabilidade da plataforma

Módulo 3	Total de estudantes	Módulo 5	Total de estudantes
Fácil <i>“A comparação que faço é que para mim o modulo 3 foi mais fácil uma vez que era ou tratava sobre alguns exercícios de aplicação já vistos outrora e foi um pouco fácil encontrar matérias relacionadas, ao contrário do módulo 5 que foi mais complexo e tudo ser novo para mim...”,</i> ED1 <i>“O módulo 3 foi mais proveitoso do que o módulo 5 porque o módulo 3 foi o primeiro a ser estudado na modalidade EaD e houve maior participação por parte dos colegas do que em relação ao módulo 5.”,</i> EN3	11	Fácil <i>“Como o módulo 5 foi o segundo módulo da disciplina de Redes de Computadores na plataforma, nós já tínhamos certa experiência com relação as aulas a distancia adquiridas no módulo 3, por isso foi um módulo simples apesar de ser bastante prático e das dificuldades em resolver os exercícios.”,</i> ED2	11

Tabela 32 – Comparação entre os módulos 3 e 5 – usabilidade da plataforma – Continuação

Módulo 3	Total de estudantes	Módulo 5	Total de estudantes
<p>Difícil</p> <p>“O módulo 3 foi o primeiro módulo a distancia e apesar de ser um módulo mas simples e fácil que o 5 pareceu-nos mas difícil porque não tínhamos nenhuma experiencia com relação ao EaD e tivemos grandes dificuldades por parte da internet visto que durante o módulo 3 a rede falhava muito e não conseguíamos publicar atempadamente algumas atividades.”, EN2</p> <p>“O módulo 3 foi muito difícil para mim, foi uma experiencia nova, mas foi boa porque exigiu muito do estudante. O modulo 5 foi um pouco mais fácil porque já tinha alguma experiencia do módulo 3”, EN8</p> <p>“comparando os dos módulos da disciplina de Redes de Computadores que decorreram na plataforma Moodle, o modulo 3 foi mais difícil que o módulo 5 porque tivemos muitas dificuldades em saber como se submetiam os trabalhos mas depois da ajuda da professora conseguimos aprender. No módulo 5 não tivemos mais desses problemas. Outra dificuldade foi em saber como enviar os vídeos dos trabalhos”, EN15</p>	14	<p>Difícil</p> <p>“Durante o módulo 5 tivemos dificuldades em perceber os conteúdos de apoio das aulas. Ambos módulos foram benéficos porque assim podia estar sempre atualizado sobre as aulas mesmo quando viajava para o meu trabalho e a qualquer hora podíamos expor as dúvidas.”, ED2</p> <p>“o módulo 5 tinha um conteúdo muito difícil, então deveria ser dado nas duas modalidades presencial e na EaD. Tive muitas necessidades de contactar fisicamente a professora porque não conseguia perceber a matéria.”, EN12</p>	14

Dando continuidade a esta analogia, parece-nos importante referir que os estudantes em relação ao módulo 3 se sentiram ansiosos e entusiasmados pela nova experiência, enquanto, que no módulo 5 os estudantes sentiram-se muito desmotivados, acabando por descuidar o seu desempenho durante a execução deste módulo, tal como podemos observar nos excertos transcritos do questionário na tabela 33.

Tabela 33 – Comparação entre os módulos 3 e 5 – comportamentos/sentimentos por parte dos estudantes

Módulo 3	Total de estudantes	Módulo 5	Total de estudantes
<p>Ansiedade</p> <p>“ No primeiro módulo (módulo 3) que decorreu na plataforma, estive muito ansioso em experimentar essa modalidade mas depois com a falta constante de acesso a internet, acabei por me desmotivar e caí na preguiça”, ED4</p> <p>“ Em primeiro lugar ficamos ansiosos em experimentar a nova metodologia aplicada a nós...”, EN4</p> <p>“O nosso comportamento perante o primeiro módulo foi bom porque ficamos muito ansiosos em experimentar a nova metodologia EaD” EN1</p> <p>Falta de motivação/preguiça</p> <p>“Durante o primeiro módulo fomos um pouco preguiçosos e muitas vezes, não resolvíamos as atividades não só por problemas com relação a internet mas também por preguiça.”, EN2</p> <p>“neste modulo o meu comportamento não foi muito bom, fui um pouco preguiçoso e muitas vezes não resolvi as atividades não por problemas com a internet mas por preguiça só quando dei conta que a professora ia avaliar foi quando comecei a trabalhar e ainda bem que a professora deu nova oportunidade para melhoramos o trabalho”, EN10</p>	<p>3</p> <p>5</p>	<p>Falta de motivação/preguiça</p> <p>“No segundo módulo relaxamos um pouco, não resolvemos algumas atividades não por causa da internet mas sim por motivos de preguiça”, ED2</p> <p>“ Foi mais difícil este módulo e o meu comportamento foi mais relaxado por não perceber a matéria...”, ED4</p> <p>“O segundo módulo não correu tão bem, apesar de não ter já muitas dificuldades com a plataforma começamos a relaxar muito, ou melhor, ficamos com preguiça de enviar as atividades apesar das várias existências da professora”, ED7</p> <p>“Neste módulo não nos comportamos muito bem, muitos colegas não apareciam nos trabalhos em grupo, e muitos nem sequer entraram na plataforma”, EN11</p>	<p>14</p>

Fazendo uma suma desta análise comparativa, podemos concluir que os estudantes acharam o módulo 3 mais fácil e proveitoso que o módulo 5, uma vez que se sentiram desinteressados pelo segundo ciclo de estudos na modalidade de EaD, não só pela falta de acesso à internet mas por “preguiça” em estudar/compreender os conteúdos disponibilizados na plataforma e resolver as atividades que lhes eram propostas, tal como é mencionado pelos estudantes. Para além de que houve estudantes que referiam que o módulo 5 da disciplina Redes de Computadores não deveria ter sido lecionado na

modalidade de EaD. Abaixo encontram-se algumas transcrições de forma a fundamentar o que foi dito anteriormente.

*O módulo 3 foi mais proveitoso do que o módulo 5 porque o módulo 3 foi o primeiro a ser estudado na modalidade EaD e houve maior participação por parte dos colegas não tive muita dificuldade se comparado a do módulo 5; com esta modalidade de ensino tive diversos benefícios tais como: estudar e realizar os trabalhos na comodidade de casa e onde eu quisesse; não há pressão dos colegas com isso desenvolve mais a capacidade de superar os desafios sozinho, **ED3***

*Na minha opinião o módulo 5, não deveria ser estudado nesta modalidade, visto que contém matérias complexas e por ser também de carácter teórico-prático, seria melhor se fosse presencial.”, **ED4***

*Tivemos um comportamento foi abaixo da média porque nos comportamos mal muitas vezes nem sequer entraram na plataforma para ver os exercícios e os conteúdos., **EN3***

Questionados sobre se sentiram alguma desmotivação durante o decorrer dos módulos na modalidade de EaD, apenas 8 estudantes referiram que não se sentiram desmotivados em nenhum momento e 17 referiam que sim, sentiram-se desmotivados pelas seguintes razões: (1) dificuldades no acesso à internet; (2) dificuldades na compreensão dos conteúdos; (3) pouca participação dos colegas na plataforma do *Moodle*; (4) dificuldades na resolução das atividades; (5) dificuldades na submissão dos trabalhos; (6) a distância entre professora e estudantes; e ainda foi assinalado (7) os gastos associados com o acesso à internet.

Tabela 34 – Razões apontadas pelos estudantes em relação à desmotivação

<i>Razões da desmotivação</i>	<i>Total de estudantes</i>
<i>Acesso à internet</i> <i>“Sim, praticamente no acesso a Internet, nem sempre a rede funcionava e isso dificultava o compromisso em relação o cumprimento das atividades...”</i> , EN1 <i>“... senti-me desmotivado em muitos momentos, por causa das dificuldades que encontrei, na percepção dos conteúdos e também a falta de internet, para uma constante investigação.”</i> !, EN4 <i>“A desmotivação foi por causa do acesso a internet, nem sempre conseguia ter acesso e as vezes quando tinha a net era lenta outras vezes tinha que acordar de madrugada para poder navegar...”</i> , EN9	9
<i>Compreensão dos conteúdos</i> <i>“Sim, senti-me desmotivado em muitos momentos, por causa das dificuldades que encontrei, na percepção dos conteúdos e também na falta de internet.”</i> , ED4 <i>“Sim senti desmotivação porque muitas vezes não conseguia perceber os conteúdos, mas com ajuda dos colegas e da professora que se aperceber dessas dificuldades consegui superar.”</i> , EN12	5

Tabela 34 – Razões apontadas pelos estudantes em relação à desmotivação – Continuação

<i>Razões da desmotivação</i>	<i>Total de estudantes</i>
Pouca participação <i>“Houve alguma falta de motivação, por um lado pela pouca participação dos colegas e por outro a distância entre alunos e professora. Com isso fiquei quase 2 semanas sem entrar na plataforma.” EN3</i> <i>“Fiquei um pouco desmotivado no módulo 5 porque havia pouca interação com os colegas e com a professora. A verdade é que a professora estava disponível mas eu senti alguma preguiça...”, EN11</i>	4
Dificuldades na resolução das atividades <i>“Outras desmotivações proviam quando não conseguíamos solucionar as atividades...”, EN2</i>	3
Dificuldades na submissão dos trabalhos <i>“Sim, uma grande desmotivação sentimos quando víamos o tempo a esgotar e não conseguíamos publicar as atividades por problemas de rede (internet).” ED2</i>	3
Distância entre docente e estudantes <i>“Houve um determinado momento do módulo 5 em que não tive motivação devido: à pouca participação dos colegas e à distância entre alunos e professora.”, ED3</i>	3
Gastos associados com o acesso à internet <i>“... é uma experiencia que obriga sempre o estudante tem que ter saldo no model para acessar a sua conta ou ir ao cyber para navegar.”, ED5</i>	1

Perante as dificuldades encontradas decorrentes da desmotivação, os estudantes também foram questionados sobre a forma como superaram essa desmotivação ao longo dos dois módulos na modalidade de EaD. Na tabela 35 destacamos alguns excertos transcritos de como os estudantes superaram as dificuldades encontradas. Podemos assim verificar que os estudantes conseguiram superar, procurando o melhor horário para aceder a internet, com a nova oportunidade que a docente deu em alargar os prazos de submissão dos trabalhos, pela explicação e apoio dado pessoalmente pela docente e pela interação com outros estudantes mais ativos na plataforma.

Tabela 35 – Superação da desmotivação dos estudantes ao longo dos dois módulos na plataforma

Superação da desmotivação / dificuldades

Procurar o melhor horário de acesso à internet / Procurar colegas com acesso à internet

“Bastando os tempos ou as horas em que a rede ficara um pouco boa para conseguir navegar e de vez em quando era mesmo de madrugada foi um pouco duro mas valeu apenas.”, ED1

“A desmotivação foi por causa do acesso a internet, nem sempre conseguia ter acesso e as vezes quando tinha a net era lenta outras vezes tinha que acordar de madrugada para poder navegar”, EN9

“basicamente a desmotivação que tive foi com o acesso a Internet, isso foi superado com ajuda dos colegas que tinham acesso a internet”, ED7

Mais tempo dado pela docente para a submissão dos trabalhos

“Sim senti desmotivação quando vi o tempo a passar e não conseguia submeter as atividades. Isso foi superado quando a professora nos deu novas chances.”, EN10

Explicação das atividades por parte da docente presencialmente

“...senti-me desmotivado em muitos momentos, por causa das dificuldades que encontrei, na perceção dos conteúdos e também a falta de internet, para uma constante investigação. Mais tarde foi possível superar porque a professora percebeu essa dificuldade e optou por outra metodologia, dando aulas presenciais e esclarecimento de algumas duvidas e em fim, começar a perceber basicamente os conteúdos de Redes de Computadores, até o dia dos exames, mais sinceramente, ainda me restam algumas duvidas”, ED4

“...tivemos dificuldades em perceber as atividades mas superávamos quando a professora nos explicava detalhadamente as atividades.”, EN10

Interação com os colegas mais assíduos na plataforma do Moodle

“Houve alguma falta de motivação, por um lado pela pouca participação dos colegas e por outro a distância entre alunos e professora. Com isso fiquei quase 2 semanas sem entrar na plataforma. Para superar essa desmotivação comecei a interagir mais com os colegas mais assíduos na plataforma e não esquecendo as mensagens de motivação da professora”, EN3

“Fiquei um pouco desmotivado no módulo 5 porque havia pouca interação com os colegas e com a professora. A verdade é que a professora estava disponível mas eu senti alguma preguiça para superar isso tive que começar a interagir com os colegas.”, EN11

Apoio prestado pela docente

“O mais difícil foi enviar os resultados das tarefas, mas com a orientação da professora foi possível ultrapassar essa dificuldade.”, ED6

4.5 Resultado da Comparação entre as Duas Fases do Estudo na Plataforma Moodle

Como já foi referido anteriormente, no fim do primeiro módulo houve um reajuste de modo a melhorar o segundo módulo, tendo em atenção o que foi sugerido pelos estudantes. Um dos pontos sugeridos pelos estudantes foi a redução de atividade por

semana e prolongamento no prazo de entrega dos trabalhos. Portanto, com base nas sugestões dos estudantes, o grau de exigência e dificuldades foi reduzido significativamente. O primeiro módulo que decorreu na plataforma teve um grau de exigência bastante elevado. O modo como decorreu o primeiro módulo influenciou de certa forma as nossas atenções, com base nisso foi programada uma segunda fase, e nesta foram programadas atividades com um grau de exigência mais baixo.

Desta forma, podemos comprovar no gráfico 29, que o período em que os estudantes desenvolveram maior atividade foi entre março a julho de 2014, período em que decorreu o primeiro ciclo de estudo na plataforma *Moodle*. Verificamos que houve um fraco rendimento dos estudantes no período em que decorreu o segundo ciclo de estudo na plataforma *Moodle*, período entre outubro a dezembro de 2014.

Isto faz-nos refletir sobre uma questão: Como se explica que diminuindo o grau de exigência a nível de trabalhos e prazos, os estudantes diminuíram drasticamente o seu rendimento?

Relembramos que o primeiro módulo decorreu aproximadamente em quatro meses incluindo o mês do CPA e o segundo módulo durou aproximadamente dois meses, tendo já em conta, os períodos de prolongamento. E podemos verificar no gráfico 29, que os estudantes tiveram melhor rendimento no primeiro módulo, onde houve maior grau de exigência em termos de atividades e prazos de submissão relativamente ao segundo módulo.

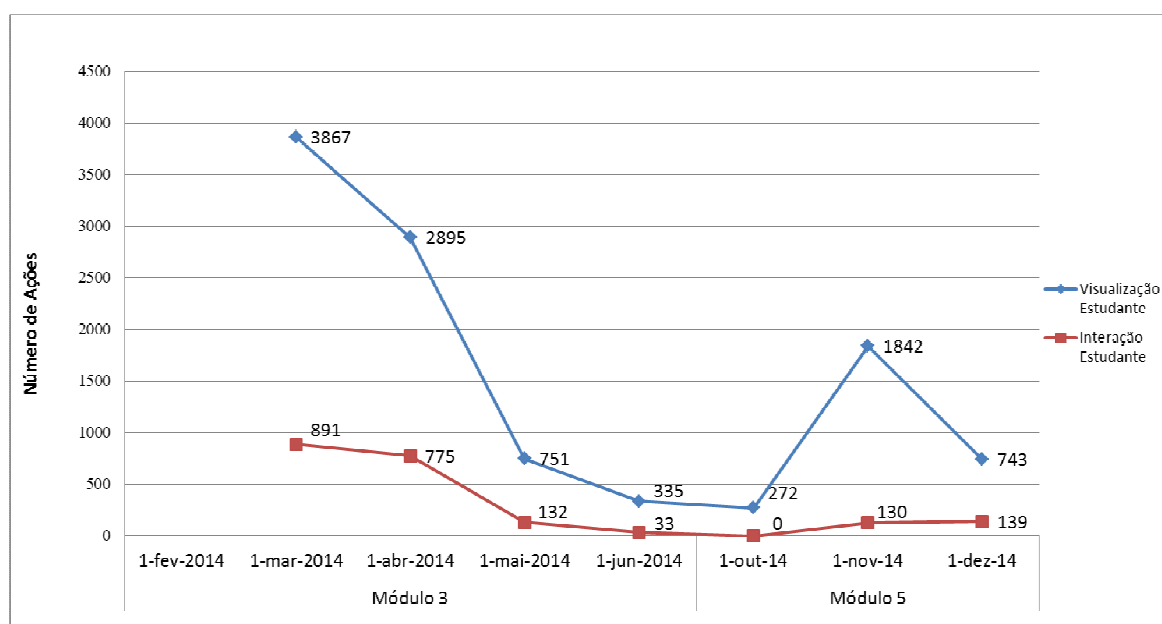


Gráfico 29 – Comparação das ações dos estudantes nos dois módulos decorridos na plataforma *Moodle*

No gráfico 30, apresentamos todas as ações desenvolvidas pelos intervenientes neste estudo. Nesta altura a docente, também deu outra oportunidade a todos os estudantes para que melhorassem os seus trabalhos, abrindo uma nova possibilidade na plataforma para estes submeterem novamente os seus trabalhos melhorados.

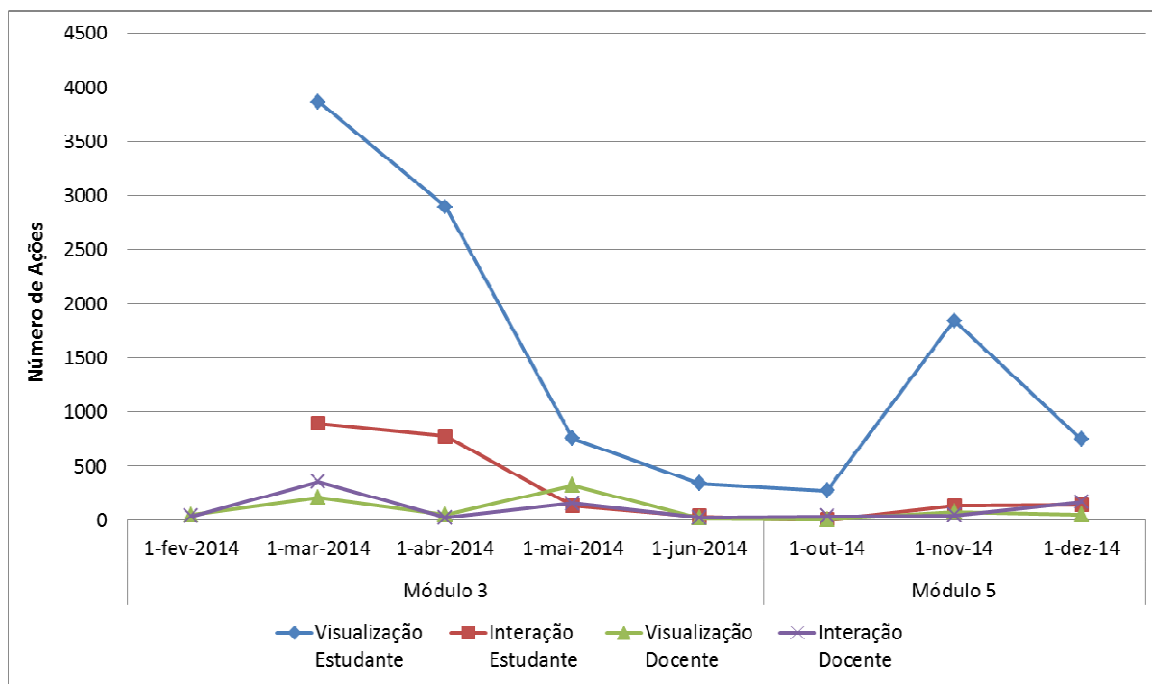


Gráfico 30 – Ações de todos os intervenientes no estudo, resultado das duas fases de investigação

Na tabela 36 apresentamos as diversas interações para todos os tipos de atividades programadas nos dois módulos que decorreram na plataforma *Moodle*. Podemos observar todas as ocorrências registadas pelos intervenientes no processo (docente e estudantes).

Tabela 36 – Todas as interações para cada atividade desenvolvidas nos dois módulos

<i>Tipo de Atividade</i>	<i>Tipos de Interações</i>	<i>Intervenientes Número de Ocorrência</i>	
		Docente	Estudantes
Conteúdos	<i>Folder add</i>	7	
	<i>Folder update</i>	10	
	<i>Folder edit</i>	2	
	Total de Ocorrência	19	0
Exercícios (ferramenta "Trabalho")	<i>Assign add</i>	13	
	<i>Assign update</i>	48	
	<i>Assign submit</i>		364
	<i>Assign submit for grading</i>		206
	<i>Assign grade submission</i>	289	
	<i>Assign grant extension</i>	2	
	<i>Assign download all submission</i>	7	
	Total de Ocorrência	359	570
Exercícios (ferramenta "Lição")	<i>Lesson add</i>	3	
	<i>Lesson update</i>	38	
	<i>Lesson update email</i>	8	
	<i>Lesson start</i>	71	727
	<i>Lesson end</i>		97
	Total de Ocorrência	120	824
Chat	<i>Chat add</i>	3	
	<i>Chat update</i>	20	
	<i>Chat talk</i>	23	57
	<i>Chat report</i>	34	259
	Total de Ocorrência	80	316
Fórum	<i>Forum add</i>	2	
	<i>Forum add post</i>	3	16
	<i>Forum update</i>	1	2
	<i>Forum add discussion</i>	25	
	<i>Forum move discussion</i>	1	
	<i>Forum stop tracking</i>		3
	Total de Ocorrência	32	21
Checkpoint	<i>Choice add</i>	1	
	<i>Choice update</i>	1	
	<i>Choice report</i>	4	
	<i>Choice choose</i>		4
	Total de Ocorrência	6	4
Inquérito	<i>Survey add</i>	1	
	<i>Survey submit</i>		14
	<i>Survey download</i>	4	
	Total de Ocorrência	5	14

Tabela 36 – Todas as interações para cada atividade desenvolvidas nos dois módulos – Continuação

<i>Tipo de Atividade</i>	<i>Tipos de Interações</i>	<i>Intervenientes Número de Ocorrência</i>	
		Docente	Estudantes
<i>Wiki</i>	<i>Wiki add</i>	2	
	<i>Wiki add page</i>	3	33
	<i>Wiki update</i>	3	
	<i>Wiki admin</i>	1	
	<i>Wiki map</i>	2	45
	<i>Wiki edit</i>	3	22
	<i>Wiki diff</i>		3
	<i>Wiki history</i>	3	42
	<i>Wiki comments</i>		
	Total de Ocorrência	17	145
<i>Workshop</i>	<i>Workshop add</i>	1	
	<i>Workshop update</i>	3	
	Total de Ocorrência	4	0

4.6 Resultado da Entrevista Aplicada aos Estudantes

Houve a necessidade de consolidar as perspetivas e sugestões dos principais intervenientes neste estudo – estudantes, com o objetivo de se obter conclusões consistentes sobre a viabilidade deste estudo.

Desta forma, como descrito no capítulo anterior, foi aplicada uma entrevista não estruturada a dois grupos de estudantes (Regular e Pós-laboral) escolhidos com base nos seguintes critérios:

1. Dois estudantes com as melhores notas na UC;
2. Dois estudantes com as piores notas na UC;
3. O delegado de turma dos dois grupos.

Previmos a realização da entrevista com 5 estudantes de cada grupo. Para o grupo que frequentava o regime pós-laboral compareceram todos os estudantes selecionados, mas para o grupo que frequentava o regime regular apenas compareceram 3, alegando os restantes motivos de doença para justificar as suas ausências.

Para facilitar o processo de análise de conteúdo as entrevistas realizadas aos dois grupos foram transcritas para WebQDA, tendo sido feita a codificação e respetiva análise.

As categorias de análise de conteúdo definidas foram de carácter puramente exploratório por forma a facilitar o tratamento dos resultados (a inferência e a interpretação dos dados recolhidos) (Coutinho, 2013), tendo em conta a análise comparativa que se pretendia fazer em relação aos dois módulos na modalidade de EaD. Estas foram denominadas por: (a) constrangimentos; (b) benefícios; (c) razões da desmotivação; e (d) recomendações. Tal como aconteceu nas secções anteriores, serão apresentados alguns excertos de conteúdos das transcrições realizadas.

Numa primeira fase, os estudantes foram questionados sobre como tinha decorrido o primeiro módulo no primeiro semestre, ao qual responderam que foi uma boa experiência, uma vez que contactaram pela primeira vez com uma nova metodologia de ensino e aprendizagem, conforme podemos comprovar com os excertos transcritos na tabela abaixo.

Tabela 37 – Opiniões relativas ao 1º módulo da disciplina na modalidade EaD

Opiniões relativas ao 1º módulo da disciplina na modalidade EaD

“Relativamente ao primeiro módulo, para nós foi interessante porque era a primeira vez que tínhamos ensino à distância ...

Para mim foi uma experiência muito boa e que para ser sincero as cadeiras teóricas do ISCED, principalmente das deveriam ser todas num modulo porque é mesmo teoria, muitas vezes as cadeiras teóricas que temos aqui no ISCED, de onde venho, e só recebo conteúdo para dar entrada, não interessava muito vir para aqui, daí mais fácil receber o conteúdo na minha casa do que vir para aqui.....Também foi muito proveitoso, também foi uma experiência única e aquilo despertou em mim muita coisa que eu não sabia que eu sabia...”, EGN

“Foi bom, foi uma experiencia nova, porque até certo ponto nós estávamos habituados a fazer presencialmente e tivemos que utilizar outros recursos para organizar os módulos. Tivemos que aprender uma técnica ...a outro nível do aprendizado. Foi bom.”, EGD

Relativamente à comparação entre os dois módulos, a opinião dos estudantes diverge no sentido em que alguns mencionam que houve mais empenho no 2º módulo do que no 1º módulo na modalidade EaD, outros são de opinião contrária, indicando que no 1º módulo houve mais empenho do que no 2º módulo. Porém, a análise de conteúdo realizada permite-nos aferir que no 1º módulo houve mais empenho e participação por parte dos estudantes envolvidos pelos seguintes motivos: por este método de ensino e aprendizagem ser novidade, por haver mais interação entre estudantes e uma certa pressão por parte da docente para a realização das atividades, uma vez que a realização destas contava para avaliação. Já no 2º módulo, verificámos que apesar da docente ter reformulado o módulo

tendo em conta as considerações dos estudantes, como por exemplo, redução de atividades na plataforma, disponibilização de exercícios resolvidos e mais tempo para a realização das atividades, os estudantes ficaram mais relaxados, acabando por descuidar o seu desempenho na resolução das atividades e participação na plataforma. Na tabela 38 que se segue, encontram-se alguns excertos das transcrições das entrevistas onde os estudantes dão o seu contributo para esta comparação.

Tabela 38 – Comparação entre os dois módulos decorridos na plataforma Moodle

Comparando módulos

“Para mim no 2º módulo houve mais empenho.

Não, eu discordo. Na minha opinião particular no 1º módulo houve mais empenho por parte dos estudantes. Primeiro por ser novidade, depois porque a professora realmente estava distante, ou seja, estava num país diferente, eu acho que foi basicamente por isso. Nós estávamos mais interessados por isso, e tinha mais interação. Apesar de ... havia mais a manutenção entre os estudantes e a professora. No 2º módulo por causa do trabalho que a professora propôs fazer aqui na escola, montar aquela rede na sala de aulas, nós ficamos mais focalizados no trabalho e realmente deixamos um bocadinho o outro e dificultou um bocadinho. Também porque a professora estava muito próxima e nós qualquer dúvida em vez de irmos ao módulo conseguimos muito facilmente encontrar a professora dentro da instituição.”, EGN

“Acho que nós não tivemos muita atenção... ..de redes mas não conseguimos gerir bem com as outras atividades que tínhamos, dadas as disciplinas, a pressão de transitar ou não transitar de ano, esse foi o problema mas não tem problema da plataforma, acho que foi mais um problema de gestão nossa. Falo por mim. Para mim, esse é o que foi o problema, não estava a conseguir gerir bem”, EGD

Pressão

“a pressão ajuda, no primeiro modulo tínhamos muitos exercícios e não tínhamos muito tempo para relaxe e estávamos mais focados na realização dos exercícios... no segundo modulo ...

E o tempo era muito também (2º modulo). Nós ficávamos uma semana a fazer o exercício e o que é que se notava, as pessoas ficavam preocupadas em resolver os exercícios quando faltavam poucas horas para os exercícios fechar. Então nós ficávamos a semana toda sem fazer nada e quando víamos, epá temos de resolver o módulo, tentávamos apressar e nem sempre conseguíamos.

...

Isso é que eu queria dizer, a pressão ajuda porque no 1º módulo tínhamos muitos exercícios e não tínhamos muito tempo para relaxar, então estava mais focado no módulo "ensino", na resolução de exercícios em relação como, no segundo modulo como havia pouco, pouco exercícios na resolução de exercícios e o tempo era ..., ficávamos mais folgados”, EGN

No decorrer das entrevistas foram colocadas várias questões que nos permitiram inferir os principais constrangimentos (cf. tabela 39) que os estudantes sentiram na modalidade de EaD, sendo que o principal constrangimento referido pelos estudantes foi o acesso à internet. Também foram identificados constrangimentos: na utilização dos fóruns, dado que os estudantes não se sentiam à vontade para exporem as suas dúvidas perante os colegas; no trabalho colaborativo; na submissão de trabalhos na plataforma; na resolução

das atividades e consequentemente no esclarecimento de dúvidas por obterem por vezes uma resposta tardia por parte da docente. Outro constrangimento mencionado prendeu-se com a dificuldade na conciliação do tempo de estudo para todas as disciplinas e a falta de motivação para os módulos de redes de computador realizados à distância, nomeadamente o módulo 5.

Tabela 39 – Constrangimento da modalidade EaD

Principais constrangimentos

Acesso à internet

*“Para mim neste módulo a maior dificuldade foi o acesso à internet, Angola no acesso à internet ainda é a pior... parece que as operadoras não queriam que nós estudássemos.
... agora quanto à internet dificultou mas não à distância porque já nos comprometemos....porque aqui na... e as restrições prejudicaram os colegas por não ter no momento exato internet e o resultado é que uns até hoje não conseguiram fazer os exercícios ... mas esses são muito poucos.
Houve dificuldades, acho que houve dificuldades, houve desmotivações. Para mim as maiores dificuldades foram o acesso à internet, a internet ainda é muito lenta. Essa é a grande dificuldade.”, EGN*
“O meu problema foi mesmo o acesso à internet. Acho que as possibilidades que eu tinha era de chegar lá.....o ideal ou então de conseguir entrar na plataforma. E só o tempo que eu conseguia para chegar lá, entrar no chat ou no fórum, as melhores possibilidades de acesso à internet já não, não conseguia entrar novamente.”, EGD

Utilização dos fóruns

*“, o problema é que nem todos tinham condições de expor as dúvidas e também nem todos tinham condições de como defender ou não defender o problema e por isso é que a professora se deu conta de toda a gente se afastar do fórum. Todo o mundo ficou com essa ideia. Se a professora, por exemplo, dou um exemplo prático, nós quando começamos essa entrevista.... isto é uma realidade, isto porque nós não estamos habituados com isto mas se for uma assiduidade provavelmente já não terá aquela dificuldade. Para nós foi algo muito novo, expor as nossas dúvidas as nossas preocupações, estar todo mundo a ver o no caso, não é muito satisfatório....
No facebook postar uma fotografia que esteja ali não muito boa ou um comentário que não seja muito agradável, coloco um "gosto", "não gosto", e é diferente. Nós no fórum temos aquela sensação de postar algo que é construtivo... E os comentários têm de ser construtivos e até podiam ser coisas não relacionadas com a cadeira, não podiam ser coisas de redes mas coisas relacionadas com as tecnologias por exemplo em informação e comunicação”, EGN*

Trabalho colaborativo

*“...alguns já ligaram à distância, mesmo não participando nesse trabalho de colaboração ainda exigiam os nomes constassem nas listas, sabiam que depois disso haveria penalizações. Então isto aqui é algo que eu digo que foi uma fonte de êxitos módulo 1....
Quer dizer, não existe porque muitos estão habituados a pendurar-se, há aqueles que estão aqui apenas para passar não estão aqui para aprender. Muitos desses estudantes às vezes até estavam aqui presentes mas não faziam nada, estavam aqui só para marcar presença e outros nem sequer apareciam. Então eu acho que essa cultura aqui ainda não existe... n a minha opinião não compensa ter esse trabalho colaborativo para a implicação prática do ISCED.”, EGN*

Tabela 39 – Constrangimento da modalidade EaD – Continuação

Principais constrangimentos

Submissão dos trabalhos

“Só que o grande problema professora, era na hora de postar os documentos. A internet aí por exemplo, a internet que nos usávamos falhava muito.... estava em pdf mas mesmo assimEste problema, dito graças nunca tive, tirava foto colocava modulo e convertia para pdf e enviava mas ate me lembro que ao primeiro modulo ... a dificuldade da internet, a pessoa tinha que sair de casa e como não tinha na altura a palavra-passe da instituição de ensino, tinha que sair de casa quando eram dezanove horas, entrar sem a Joana se aperceber e naquela de enviar por estar aflito, enviei para um outro sitio. Está bem enviado que gera no relatório final, em vez de enviar para aquele módulo enviei já no relatório final. Mas era uma situação muito complicada.”, EGN

Resolução das atividades

“Na solução de problemas nas atividades que havia no módulo era um pouquinho complicado tirar do papel e passar para a máquina e eu sugeria que nos próximos trabalhos iguais que os trabalhos fossem de múltipla escolha, a solução por exemplo já devia de aparecer e nós só preenchíamos a opção....”, EGD

Esclarecimento de dúvidas

“Depois houve dificuldades, nem sempre a professora estava disponível no período em que nós estávamos disponíveis para tirarmos dúvidas e isso muitas vezes atrasava... por exemplo nós mandávamos uma mensagem para a professora às 10h da manhã e a professora não estava disponível, normalmente a professora só responderia às 18h quando estivesse disponível e isso muitas vezes atrasou um bocadinho a entrega ou a resolução dos trabalhos.”, EGN

Conciliação do tempo do estudo / falta de motivação para os módulos à distância

*“É e esse é o problema. Acho que nós não tivemos muita atençãode redes mas não conseguimos gerir bem com as outras atividades que tínhamos, dadas as disciplinas a pressão de transitar ou não transitar de ano, esse foi o problema mas não tem problema da plataforma, acho que foi mais um problema de gestão nossa. Falo por mim. Para mim, esse é o que foi o problema, não estava a conseguir gerir bem
A - Sim, foi basicamente isso também para mim porque nós tivemos muitos trabalhos noutras disciplinas e no primeiro semestre por exemplo estava um pouquinho leve ao passo que as outras disciplinas nos esforçar mais ..., já o segundo eram todas as outras disciplinas que tinham muita pressão. Mas o módulo cinco também foi um pouquinho mais difícil que o modulo três, os conteúdos eram mais difíceis”, EGN
“eu só entrei no módulo porque o Constantino me disse “olha a professora acho que já mandou exercícios, acho que está fechado aqui alguma.....”, faltava uma semana para a plataforma fechar, eu entrei ali para ver se conseguia resolver alguma coisa. Eu praticamente tinha esquecido um bocadinho o módulo. Acho que não tinha percebido muito bem. Acho que foi por isso que muitos estudantes também não entraram no módulo, desleixaram-se um bocadinho com módulo.”, EGN*

No que diz respeito às dificuldades no acesso à internet, importa referir que houve um acordo com a instituição de proporcionar o acesso à internet aos estudantes durante o decorrer dos módulos na modalidade de EaD que inicialmente foi cumprido permitindo aos estudantes o acesso à internet dentro dos padrões desejáveis para a realização das tarefas na plataforma *Moodle*. Contudo, a certo momento do primeiro módulo houve bloqueios no acesso à internet, por parte da instituição por não quererem partilhar o sinal com os estudantes. Daqui podemos deduzir e, tal como um estudante referiu, o ISCED-Huila não

está preparado para a introdução desta modalidade na totalidade devido à praticamente inexistência de um dos requisitos mínimos para além de que a internet em Angola é muito cara e com grandes debilidades de funcionamento, o que não permite a muitos estudantes terem acesso à internet nas suas casas e locais de trabalho.

Tabela 40 – Constrangimento no acesso à internet

Constrangimento do Acesso à internet

“... houve essa facilidade por parte da instituição, foi facilidade, mas também, facilidade entre aspas, mas causou dificuldades, primeiro tem muitas restrições, o consumo de internet quando é aberta para vários utilizadores, em principio era só para utilizadores de informática mas só que começaram a passar a palavra-passe e isso foi muito pouco profissional, talvez pudéssemos ficar um bocadinho mais de tempo... mas o problema não é esse, é que eu para ter acesso à internet tinha que vir para o ISCED, então tirava essa vantagem que é o ensino à distância, porque se nós tivéssemos acesso à internet em casa para utilizarmos o módulo em casa seria muito mais fácil, quer dizer teríamos mais tempo, porque o tempo que tenho para sair da minha casa para o ISCED, poderia ser o tempo para fazer algum exercício, há vantagens mas também há desvantagens”. EGN

“Agradecemos muito pela incentivação que a professora teve, mas só que a minha opinião é que a instituição não está preparada. No caso da instituição não está preparada, porquê? Para este tipo de aula, o principal é a internet. Não só a nossa disponibilidade mas também devemos ter internet. E nós sabemos a realidade do nosso país em que a internet não é algo muito barato. Se temos uma instituição e estamos no curso de especialidade como informática dessa instituição pelo menos poderíamos ter acesso à Internet para nos facilitar esse intercâmbio com a plataforma...”, EGD

Tal como aconteceu com a identificação dos principais constrangimentos, também foram identificados os benefícios (cf. tabela 41) a partir das declarações mencionadas pelos estudantes ao longo da entrevista. Apenas foram identificados 3 benefícios durante a inferência e interpretação dos dados recolhidos, nomeadamente: o acesso aos conteúdos e atividades da disciplina a qualquer hora e em qualquer lugar, a promoção de maior autonomia nos estudantes no seu processo de aprendizagem e, por fim, foi realçado que a plataforma do *Moodle* é uma ferramenta com uma interface clara e intuitiva.

Tabela 41 – Benefícios da utilização da modalidade EaD

Benefícios da modalidade EaD

Aceder em qualquer hora/lugar

“houve dificuldades como dissemos, foi a primeira vez, mas para nós os estudantes, facilitou mais porque poderíamos estudar ou fazer exercícios a qualquer hora que nos apetecia ou que nos desse jeito... então isso foi a grande importância desse módulo, a grande mais-valia para mim.”, EGN

Maior autonomia

“Por exemplo neste módulo quando estamos numa sala de aula estamos muito dependentes do professor, mas quando estamos num módulo, nós somos dependentes de nós mesmos, então nós investigamos muito mais do que tirar uma dúvida num professor. Porque quando temos uma dúvida numa simples coisa por causa disso abre mais. Se o professor nos tira aquela dúvida nós ficamos satisfeitos mas quando vamos investigar em determinado assunto a coisa fica mais abrangentepara mim foi muito proveitoso e acho que deveria ser implementado isso não só numa cadeira mas como uma opção no ISCED. Para mim foi muito vantajoso.”, EGN

“A independência, porque era até certo ponto mas neste caso já não era possível, tínhamos de aprender a sobreviver e esse desejo de sobreviver desenvolveu ... em nós, autonomia.

...nós até temos que agradecer, as horas à distancia geralmente o aluno tem de ser mais autónomo .”, EGD

Interface do Moodle clara e intuitiva

“Sim, foi acessível. É acessível porque qualquer pessoa pode ter acesso à página, os requisitos que tinham que ter, a password, qualquer um poderia não encontrar dificuldades em digitar a password, mesmo o layout da página está acessível, estava bem enquadrado, qualquer pessoa ainda que não tivesse conhecimentos de informática, conseguia olhar para lá e saber aonde deveria ir para resolver os exercícios e aonde encontrar os exercícios.”, EGN

Da mesma forma foram expostas as razões da desmotivação (cf. tabela 42), que segundo a opinião dos estudantes se enquadram nos seguintes pontos: nas dificuldades na submissão dos trabalhos na plataforma; na pouca participação dos seus pares, principalmente no módulo 5; nas dificuldades que tiveram por não terem aulas presencias para colocarem dúvidas à docente, embora houvesse um contacto bastante assíduo por parte da docente à distância através da plataforma ou por telefone para o esclarecimento de dúvidas; e na entrega tardia dos resultados das atividades.

Tabela 42 – Razões pela desmotivação na modalidade de EaD

Razões da desmotivação

Dificuldade na submissão dos trabalhos

“Professora, umas das grandes desmotivações que eu tive foi por parte da submissão dos trabalhos. Eu submeti os trabalhos e todo mundo teve acesso ao trabalho. Depois de algum tempo acho que a professora resolveu o problema e aí não tive acesso à plataforma, naquela semana não consegui entrar nos devia. Depois todo o mundo voltou a postar, e eu não postei e fiquei desmotivado porque tinha trabalhado muito na atividade, apostei nela.”, EGD

Pouca participação dos estudantes

“há outra coisa, eu pelo menos consegui, é que no 1º módulo o contacto ... exigiu a participação na sala de aulas porque já carregávamos alguns colegas que haviam reprovado, isso aqui criou e atenuou-a...porque se nos empenhamos alguns... agora, no 2º modulo tal como o colega disse que havia pouca participação por a professora não estar ... criou-nos relaxo porque já provamos, já provamos o que já fizemos, já estávamos relaxados...” EGN

Falta de contacto presencial entre estudantes e docente

“Existiram coisas que nós não podemos mesmo estudar sozinhos, houve vezes que precisávamos mesmo da professora...”

Pegamos outros recursos, cruzamos informação que a professora nos deu e surgiram algumas dúvidas. Nesse caso não precisaríamos da professora para nos dar a matéria ... mas para tirar algumas dúvidas básicas e as mais importantes que poderiam nos possibilitar continuar o nosso estudo e chegar a uma solução favorável para nós...” EGD

Demora na entrega dos resultados

“Por outro lado, desmotivação, agora acho que tem mais na tardia publicação de resultados, os resultados vêm muito tarde. A pessoa fica, “fiz bem, fiz mal”, então... Às vezes tinha aquela “vou fazer, fazer depois” que o resultado vai mesmo atrasar. Então a desmotivação era mais neste lado daqui...”

Acredito que a desmotivação foi mesmo só essa. O tempo de resposta da professora e a nossa prática lá face à internet. Essa foi a grande desmotivação.” EGN

No que concerne às recomendações (cf. tabela 43), a análise de conteúdo efetuada permite-nos deduzir que os estudantes gostariam que houvesse a correção automática dos exercícios propostos ou que a correção dos exercícios fosse enviada de forma mais célere para que tivessem um *feedback* imediato do seu desempenho académico e assim poderem melhorar o seu processo de aprendizagem. Os estudantes sugeriram também a inclusão de vídeos-aula na plataforma, de forma a facilitar a compreensão dos conteúdos disponibilizados e das temáticas envolvidas e que a implementação da modalidade de EaD deveria ser aplicada a todas as disciplinas teóricas da instituição, no sentido de otimizarem o tempo a despender nas viagens para a instituição e se poderem focalizar nas suas aprendizagens autónomas.

Tabela 43 – Recomendações de melhoria na didática da disciplina na plataforma

Recomendações

Correção automática das atividades

“Em relação aos módulos mesmo ... eu acho que a avaliação, não que tenha sido mal aferida mas, logo após ter fechado o módulo, ou seja, nós temos um exercício hoje, o módulo fecharia às 22 horas então a partir das 22h em diante a professora pudesse desde já dar resolução...”

Não, não era resultados já de corrigir mas pelo menos a resolução ou seja a correção dele”, EGN

“exato, mas as correções foram postas no final quando os estudantes pediram porque não estava desenhado para o primeiromódulo a introdução das resoluções das atividades mas sim dos modelos para que com os modelos os alunos pudessem resolver as atividades. Eu só coloquei no final depois de vocês pedirem as resoluções dessas atividades, ou seja, na fase de planeamento das atividades, na fase de planeamento do curso online não foi previsto a introdução ou submissão das resoluções das atividades mas sim modelos para resolver as atividades, Daí serem postas tarde depois dos alunos solicitarem.”, docente

“A minha opinião seria já fazer essa previsão.”, EGN

Inclusão de vídeo-aulas

“Porque a professora poderia disponibilizar, aliás dar a possibilidade de que quem pudesse assistir presencial assistisse, a algumas que a professora dava a possibilidade, mas quem não tem essa possibilidade ou então tem outras coisas para fazer, poderia fazer tipo online “, EGD

“O que estas a sugerir é que poderia a professora estar a dar aulas e a fazer vídeos-aula durante a aula. Disponibilizar esse vídeo-aula ...”, docente

“Mas algumas aulas só, não quer dizer que a professora tem que dar todas as aulas presenciais mas alguns módulos que a professora achar que tem que ser presenciais, a professora dá...” , EGD

“Disponibilizar esses vídeos das aulas?”, docente

“Sem ser presencial e à distancia.”, EGD

Implementação da modalidade EaD para as disciplinas teóricas

“Eu acho deviam implementar isso principalmente nas cadeiras teóricas, o ISCED para as cadeiras teóricas.

...

Para mim foi uma experiência muito boa e que para ser sincero as cadeiras teóricas do ISCED, principalmente das ... deveriam ser todas neste modulo porque é mesmo teoria, muitas vezes as cadeiras teóricas que temos aqui no ISCED, de onde venho, e só recebo conteúdo para dar entrada, não interessava muito vir para aqui, daí mais fácil receber o conteúdo na minha casa do que vir para aqui... Também foi muito proveitoso, também foi uma experiência única e aquilo despertou em mim muita coisa que eu não sabia que eu sabia. Por exemplo neste módulo quando estamos numa sala de aula estamos muito dependentes do professor mas quando estamos num módulo, nós somos dependentes de nós mesmos, então nós investigamos muito mais do que tirar uma dúvida num professor. Porque quando temos uma dúvida numa simples coisa por causa disso abre mais. Se o professor nos tira aquela dúvida nós ficamos satisfeitos mas quando vamos investigar em determinado assunto a coisa fica mais abrangente... para mim foi muito proveitoso e acho que deveria ser implementado isso não só numa cadeira mas como uma opção no ISCED. Para mim foi muito vantajoso.”, EGN

Para finalizar, os estudantes foram questionados acerca da modalidade de ensino e aprendizagem (presencial ou a distância ou ambas) que preferiam que fosse adotada pela instituição ISCED-Huíla (cf. tabela 44), sendo que a maioria dos estudantes referiu que preferia a modalidade *bLearning* por sentirem a necessidade de ter que haver um contacto

presencial com a docente da disciplina para o esclarecimento de dúvidas e para melhor compreensão dos conteúdos teórico-práticos. Importa ainda salientar que esta modalidade de ensino e aprendizagem promove nos estudantes uma maior autonomia e responsabilidade pelo seu processo de ensino e aprendizagem.

Tabela 44 – Preferência pela modalidade de ensino e aprendizagem

Modalidade de Ensino e Aprendizagem

bLearning

“bem, 100% à distância, para nós ainda é muito cedo para pensar nisto, acho que a semi-presencial há dificuldades mas a pessoa supera depois com a professora, 100% à distancia acho que para nós não estamos ainda preparados para isso, eu não me sinto preparado para 100% à distância. Há sempre a necessidade de ter aquele contacto com a professora...”

Nós temos de ter em conta 2 situações: são as cadeiras teóricas e as cadeiras práticas, para cadeiras teóricas aqui no ISCED poderia ser 100% à distância, não tinha problema nenhum mas para cadeiras práticas deveria ser, acho que não é só aqui, devia ser semi-presenciais, isto porque tem a parte que o estudante vai investigar para depois tirar duvidas com os professores mas as cadeiras teóricas não tem muito de tirar dúvidas, se não tem muito de tirar dúvidas então vir à escola só para isso não acho muito interessante, seria mais interessante eu tê-la toda em casa, aí eu vou estudar quando eu quiser e quando eu puder.”, EGN

“Eu acho que teria de ser o semi-presencial, existe mesmo coisas que nós precisamos de ver a professora assim mesmo a fazer, por exemplo se passamos para a montagem de imagem ou que os aparelhos, existem muitas coisas que escapam nos livros, existem também muitos sentimentos que não são transmitidos por vídeo, aliás muitas sensações e isso em redes como sendo uma disciplina 80% prática que é extremamente necessário...”

Eu por mim, semi-presencial tira um pouco de ...um bocadinho de dificuldade na prática mas se houver uma boa disponibilidade, um bom vídeo e uma boa matéria, até porque inclusive nos anos anteriores a última cadeira que ... estando presente como não, aprende-se, eu aprendi mesmo em online baixando vídeos, websites, era mesmo isso, mesmo o professor falava "aprendeste isto aonde?", "aprendi" com a internet, a internet me forneceu isso, agora se a instituição tiver todas essas condições necessárias a uma possibilidade e o docente disponibilizar tudo bem, tudo digamos assim a 100% e a tempo e hora acredito que a distancia dará para ser.”, EGD

Modalidade presencial

“Presencial é sempre melhor, é melhor no caso porque tem uma atividade, com a presencial porque os alunos estão muito dependentes da professora no caso, mas na semi-presencial os alunos já estão, quer dizer, nem 100% com a professora mas também estão a investigar um bocadinho mais para além dos conhecimentos até que a professora tem...” , EGN

Capítulo 5 – Conclusões e Perspetivas Futuras

Começamos a conclusão do nosso estudo com uma reflexão de Mercado (2009, p. 26), “*ao se pensar a EaD no ensino superior deseja-se que ela promova realmente o conhecimento e que seja uma modalidade eficaz, de alto nível e de custo acessível, compatível com as necessidades da população e das IES*”. Assim a reflexão recai no docente universitário e, qual o seu papel neste processo de EaD. Aqui o autor supracitado ajuda-nos a refletir, lembrando que há uma necessidade de se atribuir um novo significado às práticas do docente universitário, tendo em vista que muitas são as possibilidades que surgem no contexto de EaD.

O estudo realizado por Allen e Seaman, (2010) propõe uma taxonomia para as instituições em relação às respetivas atitudes em relação à adoção da educação *online*: a) *Not Interested*; b) *Non-Strategic Online*; c) *Not Yet Engaged*; d) *Engaged*; e) *Fully Engaged* (p.20). Passando a explicar estas atitudes: as instituições do tipo a) são as que não mostram interesse em oferecer cursos *online*. Já as instituições do tipo b) são as que têm algumas ofertas *online* mas não a aplicam. As instituições do tipo c) são as que ainda não têm quaisquer ofertas *online* mas vêem este tipo de cursos como estratégia a longo prazo. Já as instituições do tipo d) são as que atualmente apresentam ofertas *online* e acreditam que os cursos *online*, serão fundamentais para a sua estratégia a longo prazo na sua organização. As instituições do tipo e) são poucas, e acreditam que a educação *online* é uma estratégia consolidada e incorporam as ofertas *online* na totalidade dos seus planos formais a longo prazo.

Fazendo uma analogia com a realidade da instituição em estudo, podemos concluir que a nossa instituição se enquadra na terceira atitude, pois não tem nenhuma oferta de educação a distância mas vê este tipo de modalidade como estratégia a implementar a longo prazo.

Neste capítulo, iremos apresentar as conclusões do estudo realizado tendo por base os dados recolhidos e apresentados no capítulo 4. Este capítulo inclui, ainda, uma reflexão da investigadora na qualidade de docente. Apresentamos ainda as limitações encontradas

no decorrer deste estudo e finalizamos com as recomendações e a proposta de perspectivas futuras.

5.1 Conclusões do Estudo

5.1.1 Conclusões com Base na Recolha de Dados

Antes de serem descritas as conclusões do trabalho realizado é importante relembrar que o principal objetivo que pretendíamos atingir com este estudo era recolher informação no sentido de verificar a viabilidade da implementação da educação a distância no ISCED-Huíla.

A realização deste estudo teve como base a seguinte questão de investigação: ***como organizar e operacionalizar a educação a distância para que seja uma modalidade viável para o ISCED-Huíla?*** De modo a darmos uma resposta a esta questão, foi identificado um leque de preocupações em torno desta questão principal, que nos levou a formular cinco questões específicas de investigação.

A metodologia de investigação adotada foi orientada para a recolha de um conjunto de dados que nos permitissem responder às questões específicas de investigação. Para este efeito foi elaborado um conjunto de inquéritos (questionários e entrevistas) e foi realizada a revisão de literatura especializada relacionada com a temática em estudo.

Com a primeira questão específica: ***quais as necessidades específicas no contexto de Angola que o ISCED-Huíla poderá ajudar a resolver através da EaD?*** Pretendíamos identificar e analisar quais as necessidades específicas, no contexto da educação em Angola, em que o ISCED-Huíla poderia dar resposta com recurso à modalidade de EaD.

De acordo com o depoimento do Diretor Geral da instituição, para dar resposta às necessidades do ISCED-Huíla dever-se-á apostar em indicadores de qualidade, de modo a que os quadros (docentes) que lecionam na instituição e os potenciais quadros (estudantes – futuros docentes) que se formam na instituição, tenham elevados níveis de qualidade. Aqui devemos refletir sobre a opinião de Santos, (2007, p. 243) em relação à formação quando diz que “*O trabalho de formação passa, portanto, pela constituição de quadros de referência teóricos que permitam uma compreensão da fundamentação das práticas, da*

sua utilidade e, se possível, da sua eficácia a diversos níveis. Dessa forma, os professores poderão então, na sua prática, optar, em consciência, pelas formas de acção mais adequada, quer a si próprios, quer aos seus alunos, quer aos seus contextos”.

Realçando uma frase do Diretor Geral quando afirma “(...) *só podemos oferecer o saber quando o temos, se nós nos fechamos no eu, no meu eu, eu não posso adquirir conhecimento e depois já não posso oferecer, estarei ultrapassado no tempo e no espaço, (...)*”, isto leva-nos a concluir que devemos rever as nossas práticas pedagógicas e refletir sobre os ambientes universitários a que a sociedade do conhecimento nos conduz. Acrescentando ainda, a necessidade de se apostar nas novas tecnologias e tirarmos lições das práticas da utilização das TIC no PEA em universidades já familiarizadas com esses processos. Burnham e Mattos, (2010, p. 161) afirmam que “*A utilização das múltiplas TIC, principalmente as digitais e em rede, na prática educacional, têm possibilitado, em certa medida, repensar as estratégias e as metodologias de ensino, aprendizagem e avaliação, e esse movimento tem alguma forma contribuído na elaboração de políticas públicas.*”

Podemos assim destacar a ideia de que, a inovação não reside na introdução da utilização das TIC nas práticas docentes mas sim na necessidade de se compreender e analisar qual será o contributo que a utilização das TIC poderá proporcionar nos processos de ensino e de aprendizagem (Sarkar, 2012).

Portanto, tendo em conta ainda o depoimento do Diretor Geral do ISCED-Huíla, a implementação da EaD poderá ser uma boa estratégia para garantir a formação superior. Mas para isso, há necessidade de preparar os seus quadros de modo a aceitarem a mudança e proporcionar formação aos referidos quadros de modo a que estes, se adaptem a esta nova modalidade de ensino. Só com a mudança da forma de pensar, das mentalidades e de estar numa universidade, será possível fazer com que o ISCED-Huíla se torne uma instituição inovadora. Acrescenta Mercado (2009), que deve-se definir linhas gerais do papel do docente e do ensino tendo em conta a complexidade dessa prática no contexto de EaD. O referido autor ainda refere que “*no ato de propiciar a aprendizagem através da comunicação, o professor passa a ser o profissional da aprendizagem a fim de desafiar, estimular, ajudar os alunos na construção de uma relação com o objeto de aprendizagem de forma autónoma que possa atender a uma necessidade dos mesmos, auxiliando-os a desenvolver uma consciência das necessidades socialmente existentes em uma formação universitária atingindo assim uma prática metacognitiva*” (p. 27).

De acordo com a pesquisa realizada, foi reconhecido que a educação a distância é considerada como uma alternativa potencial à modalidade de ensino presencial, de modo a dar resposta à demanda ao ensino superior e às necessidades do país, em termos de acesso ao ensino superior a todos os angolanos. Um dos grandes benefícios da EaD com recurso às TIC, prende-se com a melhoria da qualidade e da quantidade da oferta educativa, mas para isso, estas tecnologias devem ser utilizadas adequadamente (Balasubramanian et al., 2009).

Ainda de acordo com o depoimento do Diretor Geral, a instituição aposta em três novos paradigmas para o desenvolvimento qualitativo dos seus quadros. Estes paradigmas incidem sobre o ensino, a investigação e a expansão. Como sabemos o ISCED-Huíla está sediado no município do Lubango, capital da província da Huíla. Sendo esta, uma província vasta, o ISCED-Huíla, tem vindo a aumentar o seu interesse em termos de expansão geográfica, apostando em levar o ensino superior até às principais cidades dos restantes treze municípios que compõem esta província. É neste contexto que a educação a distância com recursos às TIC poderá ser uma mais-valia, dada a inexistência de recursos humanos que se desloquem a essas cidades. Desta forma esta modalidade promoverá a expansão do ensino superior sem que os intervenientes tivessem necessidade de se deslocar com tanta frequência dos seus locais de origem. É da mesma opinião Sarkar, (2012, p. 35) quando afirma que *“ICTs are a potentially powerful tool for extending educational opportunities, both formal and non-formal, to previously underserved constituencies—scattered and rural populations, groups traditionally excluded from education due to cultural or social reasons such as ethnic minorities, girls and women, persons with disabilities, and the elderly, as well as all others who for reasons of cost or because of time constraints are unable to enroll on campus”*. Assim, podemos reduzir as desigualdades de oferta de ensino superior nas várias regiões do país.

Nesta perspetiva, a implementação da modalidade de EaD constitui uma mais-valia para o ISCED-Huíla, na medida em que poderá desenvolver novos paradigmas de aprendizagem; promover o desenvolvimento de pedagogias ativas; promover a capacitação de docentes; promover nos estudantes uma maior autonomia, disponibilidade e ritmos de estudo diferenciados. Esta, poderá também ser uma das formas de dar resposta à demanda existente em Angola, em relação ao ensino superior.

No que concerne à segunda questão específica: *que característica deve ter um modelo de EaD para se adequar ao contexto do ISCED-Huíla?* Procurámos compreender melhor quais seriam essas características de forma a propor a organização de um curso na modalidade de EaD que constituiria um projeto-piloto.

Olhando para o percurso que foi traçado com a introdução de dois módulos da disciplina de Redes de Computadores na modalidade EaD, e com base nos dados recolhidos através dos vários instrumentos, iremos fazer algumas recomendações essencialmente sobre dois aspetos. O primeiro está relacionado com o manuseamento da plataforma *Moodle*, ou seja, recomenda-se que a plataforma deva ser mais interativa e intuitiva; que as ferramentas da plataforma sejam mais visíveis, por exemplo, os *chats* e os fóruns deveriam ter alertas luminosos e persistentes para chamar a atenção dos estudantes; a utilização de novas ferramentas tecnológicas, com a construção de *blogs* e *wikis*, deveriam ser acompanhadas por tutoriais. O segundo aspeto que deveremos ter em consideração é a planificação de um curso no modelo de EaD. O curso deverá incluir mais atividades interativas, levando o estudante a raciocinar melhor e a interagir mais com a plataforma, bem como procurar diversificar a forma de exposição dos conteúdos, por exemplo, através de vídeos-aula e *PowerPoint*.

Podemos assim concluir que há necessidade de a instituição definir políticas e responsabilidades em relação à modalidade de EaD. Deve estabelecer estratégias para o desenvolvimento da EaD, tendo em conta a formação dos docentes, condições tecnológicas, e fazer um investimento nas infraestruturas de comunicação de modo a poder ser implementado a EaD com recurso às TIC.

Importa, salientar que a modalidade de EaD que mais se adequa ao contexto atual do ISCED-Huíla é a modalidade *bLearning*. A opção por esta modalidade justifica-se pelo facto de ser a mais aconselhável para utilizadores com reduzida ou nenhuma experiência na utilização das TIC e na formação a distância, por não existirem ainda infraestruturas que dêem sustentabilidade a EaD, bem como o acesso à internet ser muito limitado e caro. Ainda podemos concluir que a adoção pela modalidade *bLearning*, se deve ao facto de proporcionar mais conforto para os estudantes, pois terão sempre a oportunidade de estarem em presença do docente. Por outro lado, devemos lembrar que esta modalidade apresenta menor custo de investimento inicial em relação a modalidade *eLearning*.

A terceira questão específica desta investigação esteve relacionada com: *quais os principais constrangimentos institucionais e logísticos que é necessário ultrapassar para que o ISCED-Huíla possa ter uma oferta de EaD?* Pretendíamos diagnosticar quais os requisitos administrativos e tecnológicos para a introdução da EaD no ISCED-Huíla, tendo em perspetiva a formação de docentes, tecnologias de suporte, recursos didáticos para os estudantes.

Tal como foi referido no capítulo 3, a instituição não apresenta uma infraestrutura de acesso à internet de modo a beneficiar docentes, administrativos e estudantes, como podemos confirmar no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do ISCED-Huíla e, na análise de dados efetuada, a existência deficitária de uma infraestrutura física e tecnológica para atender às necessidades da instituição, acrescentando ainda, o funcionamento débil da rede de internet.

Tendo em conta o que está descrito no PDI da instituição, podemos aferir que esta apresenta alguns fatores limitativos tais como: instalações desajustadas e com limitações de capacidade, sistemas de informação desadequados, falta de laboratórios, etc. Assim, podemos aferir que a instituição em estudo, tem necessidade premente em procurar recursos de infraestruturas disponíveis (espaço físico, instalações, microcomputadores integrados em redes de comunicação, meios de apoio às atividades formativas, ensino, investigação e extensão, salas para professores, salas de aula adequadas e laboratórios) de modo a adequar a infraestrutura aos objetivos da própria instituição.

Perante os resultados obtidos, podemos verificar que há uma necessidade de se repensar as políticas da introdução da educação a distância com recursos às TIC dentro do ISCED-Huíla. Isto porque a instituição deve ter em consideração os desafios e as exigências inerentes na adoção deste tipo de modalidade a nível das infraestruturas, da formação de docentes e técnicos qualificados, da gestão administrativa, dos recursos pedagógicos, do reconhecimento profissional e da garantia de sustentabilidade desta modalidade, assim como das condições tecnológicas para todos os intervenientes no processo.

Um país deve ter uma visão e uma estratégia política de modo a criar estruturas em que todos possam usufruir das potencialidades das TIC e assim promover o desenvolvimento e contribuir para dar respostas concretas aos desafios desse país. No setor da educação, o país, deve criar políticas para o melhoramento da capacidade das TIC na

educação, de modo a avaliar e ajudar nas questões relacionadas com este setor, equidade e qualidade a todos os níveis. Equacionar essas políticas poderá promover o desenvolvimento de estruturas que serão a base para o progresso de políticas de TIC orientadas pelas IES (Balasubramanian et al., 2009).

De acordo com Balasubramanian et al., (2009) e Sarkar, (2012), ao ter em consideração o impacto global da utilização das TIC na educação, devemos abordar quatro questões que estão amplamente entrelaçadas: efetividade, custo, equidade e sustentabilidade. A eficácia educativa das TIC depende de como elas são usadas e com que finalidade, pois estas não funcionam para todos os lugares da mesma maneira.

Tal como foi referido por Yilmaz e Keser, (2016), os estudos realizados por Allen e Seaman, (2010), revelam que há um aumento significativo na quantidade de programas de educação a distância, e que a taxa de crescimento de programas de educação a distância supera a de outros programas do ensino superior. Ainda revelam que, para além da procura crescente desse tipo de programas por parte de estudantes, houve uma visão positiva dos líderes académicos em relação a qualidade que os cursos *online* podem proporcionar nos resultados de aprendizagem em comparação com os cursos presenciais.

As TIC podem melhorar a qualidade da educação em vários aspetos: aumentando o entusiasmo e empenho dos estudantes, tornando possível a aquisição de habilidades fundamentais e melhorando a formação dos docentes. As TIC são ferramentas que permitem trazer a transformação que, quando utilizadas adequadamente podem incentivar a mudança para ambientes centrados no estudante (Sarkar, 2012). E ainda o mesmo autor acrescenta que um dos grandes benefícios das TIC no ensino é que podem melhorar a qualidade e a quantidade de oferta educativa. Entretanto, a utilização das TIC no ensino também tem os seus desafios, e o primeiro é o alto custo de aquisição, instalação, operação, manutenção e substituição das mesmas.

De acordo com o depoimento do Diretor Geral do ISCED-Huíla, a grande demanda no ensino superior faz com que haja um problema que a instituição deverá agilizar através de políticas de financiamento e de diversificação de modalidades de formação, com o objetivo de resgatar esses potenciais estudantes que ficam de fora. E acrescenta, a necessidade de se ter um financiamento para se alcançar esse objetivo.

De modo a superar esses constrangimentos e com o objetivo de se obter um financiamento, foi submetido ao Ministério da Ciência e Tecnologia em Angola um projeto

para implementação, formação e monitorização de TIC para a realização da modalidade de EaD no ISCED-Huíla. Concluímos que houve a intenção de se ultrapassar esses constrangimentos mas na realidade, apesar do projeto ter sido aceite pelo ministério em causa, este não foi adiante devido aos cortes aplicados na área do investimento público em ciência e tecnologia em Angola.

Qual a recetividade dos agentes e destinatários do EaD do ISCED-Huíla a uma oferta de acordo com o modelo de EaD proposto? Esta foi a quarta questão específica, elaborada com o intuito de averiguar a recetividade dos docentes e dos estudantes em relação à implementação da EaD no ISCED-Huíla, também quisemos indagar qual a perceção dos estudantes em relação ao modelo de EaD proposto.

Com base nos dados analisados podemos concluir que tanto os docentes inquiridos como os estudantes, são unânimes em dizer que a introdução da EaD só trará benefícios ao ISCED-Huíla.

Na perspetiva dos docentes, a adoção da modalidade de EaD com recurso às TIC no ISCED-Huíla será positiva, necessária, inovadora, facilitará os processo de ensino e de aprendizagem, proporcionará a entrada de um maior número de candidatos e facultará acesso à informação a distância.

Na perspetiva dos estudantes, a adoção da modalidade de EaD, será uma inovação dos processos de ensino e de aprendizagem, proporcionará uma maior rapidez de distribuição de conteúdos didáticos aos estudantes, trará maior flexibilidade nos PEA, promoverá maior dinamismo no docente e no estudante e incentivará maior interatividade entre docente-estudante e entre estudante-estudante.

Uma vez que foram abordadas duas vertentes da modalidade EaD, o *eLearning* e o *bLearning*, procuramos conhecer qual a perspetiva dos docentes e dos estudantes em relação a qual das vertentes se enquadraria melhor no contexto do ISCED-Huíla. Dos dados analisados chegamos à conclusão que, por unanimidade, os docentes e estudantes são da opinião que numa primeira fase devemos implementar a modalidade EaD na vertente *bLearning*, por ser um sistema combinado pois proporcionará aulas presenciais e a distância, pelas condições conjunturais do país e por falta de condições para implementar o *eLearning* na referida instituição.

Podemos concluir que há uma grande recetividade dos docentes e estudantes em quererem que haja este tipo de oferta educativa no ISCED-Huíla, pois proporcionará maior

flexibilidade nos processos de ensino e de aprendizagem, o que trará inovação a esses processos na instituição.

Relativamente à quinta e última questão específica de investigação, *que competências têm que ser desenvolvidas nos docentes e nos estudantes para viabilizar a introdução da EaD no ISCED-Huíla?* Neste âmbito pretendíamos identificar iniciativas a desenvolver com os docentes e os estudantes que permitissem desenvolver competências na utilização e integração das TIC na instituição.

De certa maneira há uma vontade e abertura dos estudantes em aprender na modalidade de EaD. Dado que os estudantes referiram que a adoção da modalidade EaD poderá trazer benefícios ao nível da inovação dos processos de ensino e de aprendizagem, da rapidez na distribuição dos conteúdos didáticos e no acesso aos mesmos a qualquer hora e em qualquer lugar. Porém as limitações da instituição em relação aos recursos de TIC, as dificuldades dos próprios estudantes em lidar com as TIC e a falta de condições de acesso a internet por parte da instituição e dos serviços das operadoras de telecomunicações sediadas em Angola poderá causar algum desânimo. Então há a necessidade da instituição prioritariamente criar esforços para alfabetizar os seus estudantes e docentes em relação às TIC e a seguir criar métodos de ensino, por exemplo: com recursos multimédia, que possam levar a resultados de qualidade na aprendizagem dos seus estudantes (Balasubramanian et al., 2009).

Face aos dados recolhidos e apresentados no capítulo 4, podemos aferir que os docentes inquiridos, em geral consideraram que têm bons conhecimentos tecnológicos para elaboração de conteúdos digitais. Para além disso a maior parte dos docentes inquiridos recorre habitualmente às TIC como apoio às suas práticas pedagógicas. Concluímos, também, que os docentes inquiridos utilizam o computador para elaborar os conteúdos para aula, e ainda muitos deles recorrem ao *email* para o envio de conteúdos, trabalhos e informações aos estudantes. No entanto, estamos conscientes de que a participação dos docentes na recolha de dados foi muito limitada, logo a diversificação foi muito reduzida, pelo que esta conclusão não pode ser generalizada para a realidade global do ISCED-Huíla. Há que relembrar aqui que o ISCED-Huíla é constituído por cinco departamentos (Ciência da Educação “DCE”; Ciências da Natureza “DCN”; Ciências Exatas “DCEx”; Ciências Sociais “DCS” e Letras Modernas “DLM”), e na altura em que o estudo foi desenvolvido haviam 130 docentes a lecionar, apenas 41 docentes eram do DCEx e entre esses apenas 19

colaboraram na recolha de dados para este estudo. A escolha deste departamento resultou do facto da investigadora fazer parte dele e pela não colaboração dos outros departamentos. O DCEx é o departamento que apresenta o maior número de docentes com formação nas áreas tecnológicas, o que reforça a consideração de que os dados obtidos em relação ao conhecimento que os docentes têm sobre as TIC, não são representativos da globalidade da comunidade docente do ISCED-Huíla. Somos da opinião que esta escolha, determinada pelas circunstâncias específicas do contexto do estudo, limitou de certa maneira o diagnóstico ao nível do conhecimento que a população docente da instituição tem no que respeita às TIC e à EaD.

Portanto, é preciso ter em atenção a formação dos docentes num país que tanto necessita de superar os seus problemas educacionais. Nestas condições o docente é desafiado a formar-se como um sujeito de saberes, profissional, crítico e reflexivo (Mercado, 2009). Há que ter em atenção que, para além da formação técnica dos docentes em relação à preparação para utilização das TIC, há que também ter em conta que a tecnologia é de pouca utilidade se houver défices em relação às competências pedagógicas necessárias para poder utilizá-las de forma efetiva e otimizada (Balasubramanian et al., 2009; Mercado, 2009)

De acordo com o PDI (Tomalela et al., 2012, p. 11) “O ISCED-Huíla desenvolve programas e projetos de ensino, nos níveis de Graduação e de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão, sob a forma de atividades presenciais (e futuramente, a distância), nas áreas do conhecimento das Ciências da Educação. Formar recursos humanos indispensáveis ao progresso e desenvolvimento do país, dotados da mais elevada qualificação, capazes de produzir, socializar conhecimentos científicos e tecnológicos na área da educação e de coordenar e dinamizar os demais níveis de ensino.”

De modo a dar resposta às necessidades do país em termos de educação e de acordo com o PDI (Tomalela et al., 2012, p. 27), o ISCED-Huíla tem como diretriz a capacitação e qualificação dos recursos humanos e a qualidade de vida, que envolve os seguintes pontos: 1) proceder ao levantamento das necessidades de treinamento e aperfeiçoamento do pessoal; 2) implantar o plano de capacitação; 3) realizar cursos e treinamentos para o pessoal (docentes e técnicos administrativos); 4) capacitar docentes para o uso de metodologias inovadoras de ensino quanto à plataforma MOODLE, tanto na educação a distância como no ensino presencial; 5) estruturar e implementar um projeto de capacitação

de docentes para atuar no ensino para pessoas com necessidades especiais; 6) realizar o processo de avaliação de desempenho do pessoal; 7) realizar encontros e eventos que propiciem qualidade de vida à comunidade; e 8) acompanhar periodicamente a saúde da comunidade do ISCED.

Para o nosso estudo interessa-nos a quarta diretriz, ou seja, a capacitação: capacitar docentes para o uso de metodologias inovadoras de ensino quanto à plataforma *Moodle*, tanto na educação a distância como no ensino presencial. Daqui podemos concluir que há um grande interesse por parte da instituição quanto à introdução da EaD nas práticas pedagógicas dos seus docentes e também podemos verificar que já há uma preocupação em articular as aulas presenciais com aulas a distância.

De acordo com Mercado (2009), nem sempre o docente na modalidade EaD, se encontra em níveis de adoção e apropriação das TIC, quer no âmbito pessoal quer no pedagógico. Mesmo que a EaD assim o exija, uma parte dos docentes usam as TIC de forma mecânica, ou através de ajuda de terceiros ou ainda não as usa. Ainda tendo em conta a ideia deste autor *“em EaD não é possível pensar e gerir as actividades desvinculadas de professores e alunos e de tecnologia. As actividades na modalidade à distância exigem uso, compreensão, integração, reflexão e avaliação das TIC. Isso implica, principalmente, em uma mudança concomitante nas crenças dos professores sobre sua prática e mudanças de paradigma”* (p. 292)

Em relação aos estudantes podemos aferir que estes tiveram várias dificuldades com a introdução dos dois módulos da disciplina na modalidade de EaD. As dificuldades sentidas pelos estudantes inquiridos prendem-se com os seguintes aspetos: na falta de acesso à internet, dificuldades no manuseamento da plataforma *Moodle*, que conseqüentemente veio causar dificuldades na submissão dos trabalhos, na consulta dos trabalhos quando submetidos na plataforma, na compreensão dos conteúdos disponibilizados na plataforma, na interação com os colegas e docente nos fóruns criados na plataforma pelo docente e no trabalho colaborativo. Salientamos também as dificuldades ao nível da compreensão e resolução das atividades propostas na plataforma e as dificuldades que sentiram quanto ao esclarecimento de dúvidas.

Daqui podemos depreender que os constrangimentos sentidos pelos estudantes desta instituição só poderão ser minimizados e/ou ultrapassados se houver antes de mais

formação ao nível da utilização das TIC, como também para a preparação dos estudantes para a modalidade de EaD.

A implementação da modalidade da EaD na referida instituição é um processo com um certo grau de complexidade no qual importa que docentes e estudantes desenvolvam competências para a viabilidade desta modalidade no ISCED-Huíla. Neste contexto, é primordial que haja a capacitação de docentes ao nível da utilização das TIC no processo de ensino e aprendizagem; do conhecimento e utilização da plataforma *Moodle*; das metodologias de ensino e aprendizagem que podem e devem ser aplicadas neste tipo de modalidade; da criação dos conteúdos para as disciplinas; assim como a necessidade de haver formação para os estudantes no que respeita à utilização das TIC e à utilização da plataforma *Moodle* para que efetivamente seja viável a introdução da EaD no ISCED-Huíla, não descurando a existência de infraestruturas e de recursos tecnológicos.

5.1.2 Reflexões com Base na Experiência da autora como Investigadora e Docente

Começámos esta secção com a frase de Sarkar, (2012, p.33): “*Enhancing and upgrading the quality of education and instruction is a vital concern, predominantly at the time of the spreading out and development of education*”. Com esta frase podemos refletir sobre o nosso papel como formadores, como provedores do conhecimento. Estaremos nós docentes/formadores /orientadores a desempenhar o nosso verdadeiro papel? E esta é uma questão que temos vindo a tentar responder com base nas nossas investigações, com a ideia de mudança, de rever as nossas práticas docentes. Foi nesta linha de ideias que este estudo tentou incidir, numa perspetiva da introdução de uma nova modalidade de ensino no ISCED-Huíla, de modo a contribuir para a preparação dos intervenientes nestes processos de ensino e de aprendizagem para este mundo globalizado.

Como já foi referido no capítulo de metodologia de trabalho, a componente empírica deste estudo iniciou-se no ano letivo de 2014, no dia 24 de fevereiro, tendo sido apresentado aos estudantes o programa temático da disciplina de Redes de Computadores. Os conteúdos e as atividades que iriam fazer parte do primeiro módulo a lecionar na

modalidade EaD, foram disponibilizados quando começou a primeira fase do estudo na plataforma.

Quanto à experiência como investigadora/docente da disciplina que funcionou na modalidade EaD, uma vez que foi a primeira vez que trabalhávamos com a plataforma *Moodle*, houve dois grandes constrangimentos.

O primeiro constrangimento esteve relacionado com a estruturação/ planeamento do curso; houve algumas falhas na estrutura da escolha das atividades uma vez que a docente não estava familiarizada com a plataforma; houve erros como, por exemplo, o tipo de submissão que se pretendia para cada atividade, se seria individual ou por grupo, que atrasou de certa maneira alguns processos. É importante considerar, avaliar a preparação de conteúdos antes de decidir sobre a forma mais adequada para apresentar aos estudantes. Porque se isso for feito, o ensino será suscetível de melhorar a aprendizagem (Balasubramanian et al., 2009).

Assim podemos concluir que há necessidade de se programar formações aos docentes de modo a que estes estejam melhor preparados para entenderem claramente o que se pretende alcançar quando lecionamos numa modalidade de EaD com recursos às TIC. Pois, como os autores supracitados referem, devem ser introduzidas formações para garantir que as implicações da adoção e uso de tecnologia sejam claramente entendidas e contabilizadas no planeamento a curto e longo prazos.

O segundo constrangimento, residiu nos sentimentos como docente: a perceção como docente foi de um ligeiro abandono dos estudantes. Não é que os estudantes tenham sido abandonados, mas houve um sentimento de um certo relaxamento como docente, porque os conteúdos e as atividades já estavam disponibilizados na plataforma e, como docente, só restava esperar que os estudantes contactassem na eventualidade de haver dúvidas, apesar de varias vezes a docente estimular, perguntar aos estudantes se tinham dúvidas, se estavam a perceber o que se pretendia. Enquanto docente na modalidade tradicional preparamo-nos todos os dias para lecionarmos uma aula presencial, na plataforma deixamos de preparar porque já está tudo programado, e então o que acontece é que se tivermos coisas para fazer (ou outras funções a desempenhar, como foi frequentemente o caso), acabamos por nos dedicar aos outros trabalhos e deixamos um pouco à parte este, porque este já está planeado, já está a decorrer. Então ficamos sempre à espera que haja uma intervenção do estudante, caso o estudante necessite de alguma coisa,

se não houver qualquer ação da parte do estudante, de certa maneira o docente relaxa. E, provavelmente também foi isso que aconteceu por parte dos estudantes uma vez que não existia contacto presencial. E aqui os estudantes limitaram-se a resolver os trabalhos e não estiveram preocupados em ler os conteúdos que estavam disponibilizados na plataforma. Apenas foram fazendo as atividades, ou seja, fizeram a atividade e submeteram e não procuraram perceber e desenvolver outras coisas dentro da plataforma.

Aqui chegámos à conclusão que há uma necessidade muito grande de formar os docentes, de os preparar para a mudança, porque se tal não acontecer, o comportamento do docente pode levar a este efeito de aumento da distância transacional dos estudantes.

Também há a necessidade de formar os estudantes na adoção e apropriação das TIC, porque nitidamente foram perceptíveis dois cenários: 1. Muitos estudantes não estão familiarizados com as TIC e o 2. Muitos têm falta de empenho (tal como eles próprios o reconheceram, por exemplo: *“neste modulo o meu comportamento não foi muito bom, fui um pouco preguiçoso e muitas vezes não resolvi as atividades não por problemas com a internet mas por preguiça só quando dei conta que a professora ia avaliar foi quando comecei a trabalhar e ainda bem que a professora deu nova oportunidade para melhoramos o trabalho”, EN10*) e isso também é visível nas aulas presenciais.

Os autores Yilmaz e Keser (2016), apresentam dois grandes fatores de modo a garantir a motivação do estudante que frequenta o EaD: *“Two main factors, which are (a) the strategy to be used and (b) the technology to be used, stand out in ensuring student motivation in distance education in the studies conducted”* (p. 164). Assim podemos concluir que devemos ter uma visão crítica em relação às estratégias e às tecnologias que deveremos utilizar de modo a garantir que não se perca a motivação do estudante e até mesmo do docente em ambientes de EaD.

Ao longo deste processo, foram surgindo alguns obstáculos e dúvidas dos estudantes, obstáculos como o acesso à internet, e dúvidas dos estudantes em relação a como enviar e defender os trabalhos de implementação. Para contornar esses constrangimentos a docente teve que recorrer a algumas estratégias: em relação ao acesso à internet a estratégia foi envolver a instituição no sentido de disponibilizar esse acesso, e em relação ao trabalho de implementação foi dar a opção aos estudantes de recorrerem a outros meios tecnológicos para divulgação dos seus trabalhos, isto para os estudantes que estavam familiarizados com as TIC, para os outros foi dada a oportunidade de divulgarem

o trabalho presencialmente mas com a responsabilidade de enviarem os relatórios do trabalho por *email* à docente.

Por outro lado, na altura de avaliar os trabalhos dos estudantes, verificamos que os estudantes trabalhavam em grupo. Não há qualquer problema em trabalhar em grupo, o problema está em não haver discussão entre eles. Bastava corrigir o trabalho de um estudante e os restantes trabalhos eram todos iguais, cometiam os mesmos erros, e muitas das vezes o que mudava era apenas o nome do estudante. Isso era visível para os dois grupos; os regulares e os do pós-laboral, embora há que referir que no grupo do pós-laboral um ou outro é que copiava, pois notávamos que estiveram muitos a trabalhar em grupo, mas que produziam coisas semelhantes, não totalmente iguais, como foi o caso do grupo dos estudantes regulares.

Também pretendemos enumerar alguns erros da parte da docente. Primeiro: o tipo de escolha de submissão que pretendíamos em cada atividade, ou seja, quando se cria uma atividade tem que se ter em conta o tipo de submissão que se quer para atividade. Existe a submissão coletiva e existe a individual. Na submissão coletiva basta um submeter e mais ninguém o poderá fazer. Houve falha de programação da docente nesse campo, os estudantes chamaram a atenção e, rapidamente a docente contornou o problema. Segundo: atrasos na publicação dos resultados. Na entrega dos resultados da avaliação das atividades na plataforma, houve atrasos excessivos por parte da docente. Pelas dificuldades no acesso à internet, a docente não entregou em tempo útil os resultados das avaliações das atividades desenvolvidas pelos estudantes. No início foi esse o motivo, mas depois foi por desmotivação por parte da docente, pois apercebeu-se que os estudantes estavam mais preocupados em copiar a resolução das atividades uns dos outros e submeter as respostas dentro dos prazos estabelecidos e não se preocupavam em ler os conteúdos dos módulos. Outro motivo para os atrasos foi que a docente deu uma nova oportunidade de submeter novamente todos os trabalhos, por causa do insucesso dos estudantes na resolução das atividades, o facto da docente ter que reavaliar tudo demorou muito, pois eram muitas atividades por estudante. Terceiro: horas fixas para o *chat*. Foram criados horários fixos para o *chat* síncrono, isto foi um erro para o tipo de acesso à internet que se tinha, deveria haver mais que um horário por dia para a realização de um *chat* síncrono. Apesar da docente estar mais que um período disponível no *chat*, raramente os estudantes apareciam nas horas programadas para o *chat*. Às vezes deixavam perguntas dirigidas à docente,

muitas vezes os estudantes alegaram não estarem presentes em horas marcadas por falta de acesso à internet.

De forma sucinta iremos fazer a conclusão da nossa experiência na utilização da plataforma de EaD, com base nos dois ciclos aplicados:

Na primeira experiência na plataforma *Moodle*, houve algumas dificuldades como já foram referidas, no entanto o primeiro módulo decorreu de certa forma dentro da expectativa da docente, incluindo as dificuldades de acesso à internet e a dificuldades dos estudantes em lidar com a plataforma. O que foi interessante é que à medida que o módulo ia decorrendo, os estudantes foram exigindo os resultados por parte da docente e exigiram que a docente olhasse para a plataforma na perspetiva do estudante. Às vezes os docentes têm uma perspetiva que não é a mesma que tem o estudante. Foi interessante porque tal como os estudantes, a docente também estava a utilizar a plataforma *Moodle* pela primeira vez e como docente, teve muitos estímulos no caso de reformular tudo e a exigência dos estudantes fez com que houvesse uma nova visão em termos da reformulação das atividades. Em termos globais podemos afirmar que o primeiro módulo foi muito interessante, houve um crescimento conjunto entre a docente e os estudantes, tendo a docente o privilégio de orientar essa evolução. Houve uma grande motivação nessa fase, havia sempre qualquer coisa nova que a docente colocava na plataforma, e um ou outro estudante interagiu.

A segunda experiência como docente foi muito má, como investigadora foi interessante perceber e comparar o sucesso e insucesso entre as duas fases da experiência, tendo em conta que estávamos a lidar com os mesmos estudantes. Voltando ao estatuto de docente, foi de grande desmotivação o decorrer do segundo módulo. Foram implementados todos os requisitos sugeridos pelos estudantes, e verificámos que estes não foram participativos, apenas um ou outro foram à plataforma depois de grande insistência quer *online* quer presencial da docente. Podemos tomar a liberdade de afirmar que quanto maior pressão nos estudantes, maior desempenho obtínhamos, e quanto menos pressão consequentemente menos empenho. Como docente da disciplina houve o sentimento de frustração profissional, a sensação de que os objetivos traçados não foram alcançados.

5.2 Limitações do Estudo

Esta investigação comporta diversas limitações, uma vez que o estudo ocorreu num espaço de tempo relativamente curto e só incidiu apenas numa disciplina. A referida limitação deveu-se principalmente à disponibilidade dos docentes e à falta de infraestruturas tecnológicas na instituição. Contudo seria necessário efetuar mais análises, utilizando uma metodologia mais alargada em termos de tempo que permitisse compreender de forma mais profunda como decorre o processo de interação numa plataforma de EaD, e que estratégias são válidas para o incremento dessas interações.

Uma grande limitação deste estudo, recai sobre o número de participantes docentes que se mostraram disponíveis para colaborar com este estudo. Portanto, não poderemos generalizar estes resultados para toda a comunidade docente do ISCED-Huíla.

Outra grande limitação deveu-se aos problemas de acesso à internet, pelas grandes falhas de funcionamento nas conexões da internet disponibilizadas pelas operadoras em Angola, e por outro lado, aos cortes de acesso à internet efetuados por quem administrava a rede nas salas de informática na instituição em estudo. A falta de internet em casa por parte dos estudantes, o facto de estes terem que recorrer a outros meio e submeterem-se ao elevado custo desses acessos, constituíram fatores de limitação que afetaram de certo modo o estudo. Ainda tendo em conta, as dificuldades de acesso à internet de uma maneira geral, estas constituíram limitações do estudo pelo facto de condicionarem de certo modo os estudantes na participação em *chat* e fóruns de discussão programados no estudo.

Ainda constituíram limitações consideráveis as questões tecnológicas, pois os estudantes apresentaram constrangimentos em utilizar algumas ferramentas digitais, e apresentaram dificuldades relativamente ao funcionamento da plataforma *Moodle*, e isto fez com que algumas atividades realizadas pelos estudantes não fossem submetidas na plataforma e fossem entregues à docente por via *email*.

No entanto, algumas das limitações encontradas, como por exemplo: o acesso à internet, o manuseamento da plataforma na submissão de trabalhos, a utilização dos fóruns, constituíram desafios que foram minimizados e/ou superados no decorrer da implementação dos dois módulos na modalidade EaD com diversas estratégias descritas ao longo dos capítulos 3 e 4.

5.3 Recomendações e Perspetivas Futuras

De acordo com Hack, (2011, p. 121), *“ao construir o conhecimento a distância, o docente e o discente precisarão aprender a usar mídias interactivas para que o diálogo ocorra, sem fronteiras temporais e espaciais. Algo que, (...), precisa estar baseado em pressupostos, como a criticidade, a criatividade, a autonomia, a cooperação e a afectividade. Somente uma boa e criativa base humana poderá instituir a dinâmica da comunicação dialógica na EaD, em que o estudante se sentirá envolvido no sistema educacional e criará laços afectivos que o auxiliarão no complexo processo de construção cooperativa do conhecimento em parceria com o professor, o tutor e os colegas, mesmo longe fisicamente.”*

O ISCED-Huíla é uma instituição pública de ensino superior vocacionada para a Formação de Professores. Nos últimos anos temos vindo a assistir a um grande interesse da juventude e não só, a querer imergir no ensino superior, mas que por razões de falta de infraestruturas grande parte fica fora do ensino. Há uma grande necessidade do ISCED-Huíla repensar os seus modelos de educação/formação. A incorporação da EaD poderá oferecer um potencial ambiente alternativo de ensino e aprendizagem de modo a permitir aos estudantes a conciliação da formação com as responsabilidades profissionais, familiares e sociais, conforme defende Gomes (2004).

É com base na necessidade de ampliar as possibilidades de oferta educativa, ultrapassar barreiras geográficas, construir aprendizagens mais significativas, na revisão de literatura, nos inquéritos aplicados e considerando a realidade de Angola, que nesta secção procuramos propor linhas orientadoras para ajudar a viabilização e construção do modelo de educação a distância que mais se adequa ao contexto ISCED-Huíla de modo a apostar numa inovação do ensino superior em Angola.

É neste contexto que se apresentam as principais linhas orientadoras para o sucesso da implementação da EaD no contexto do ISCED-Huíla, as quais assentam em quatro pilares essenciais:

1. Implementação de infraestruturas:

- Aquisição de equipamentos para a instalação da rede que irá sustentar a implementação da plataforma de EaD;

- Aquisição e implementação de uma plataforma comum de suporte à formação *bLearning*;
 - Melhoria das condições de acesso à Internet com alta velocidade, com boa largura de banda e de forma ininterrupta, na concretização do modelo de EaD;
2. Equipa técnica responsável pela manutenção, beneficiação e gestão da rede para a comunidade académica:
- Preparar a equipa responsável pela sustentabilidade da rede e suporte aos processos de ensino e de aprendizagem a distância no ISCED-Huila, através de ações de formação com especialistas desta área temática.
 - Criação de condições infraestruturais necessárias à administração da plataforma, com adoção de metodologias de conceção pedagógica adequadas aos cursos *bLearning*.
 - Definição de estratégias para a gestão dos serviços de EaD.
3. Capacitação de docentes:
- Numa primeira fase propõe-se a formação dos docentes da instituição ao nível da utilização das TIC, que de acordo com Mercado (2009) são necessários cinco estágios sequenciais:
 - 1) Exposição: aqui o docente se encontrará num nível inicial de aprendizagem em relação às TIC, as principais preocupações serão aprender os aspetos técnicos e de administração dos equipamentos tecnológicos;
 - 2) Adoção: aqui os docentes já terão mais autonomia em utilizar os equipamentos. Então inicia-se a fase de integração das TIC para apoiar as práticas existentes na sala de aula;
 - 3) Adaptação: aqui os docentes já utilizam com frequência as TIC para apoiar a prática tradicional em sala de aula. Aqui haverá um uso significativo da tecnologia;
 - 4) Apropriação: aqui os docentes deverão revelar um total domínio das TIC, introduzindo novas práticas pedagógicas. Aqui deve-se verificar uma

mudança de atitude do docente em relação à incorporação das TIC no seu dia-a-dia;

5) Inovação: aqui podemos esperar que os docentes utilizem as TIC para criar novos ambientes de aprendizagem diferentes e variados.

- Numa segunda fase propõe-se formar docentes altamente qualificados na modalidade EaD com recurso às TIC no que diz respeito aos seguintes aspetos:
 - Docente como mediador do processo de ensino e aprendizagem, qual o seu papel na modalidade de EaD?
 - Utilização autónoma da plataforma adotada pela instituição;
 - Planificação de um curso segundo o modelo EaD;
 - Estratégias didáticas a adotar na modalidade EaD;
 - Conhecimento e criação de recursos tecnológicos: vídeo tutoriais, fóruns, *wikis*, ...;
 - Avaliação da aprendizagem na modalidade EaD;

4. Formação dos estudantes ao nível da utilização das TIC:

- Numa primeira fase, os estudantes devem aprender a desenvolver trabalhos utilizando os meios tecnológicos:
 - Saber utilizar o computador;
 - Saber utilizar os serviços de Internet, como os motores de busca, *blogues*, *wiki*, redes sociais.
- Ter conhecimentos das TIC para aplicar não só na formação a distância como também na formação presencial:
 - Estarem mais preparados para trabalhar com as TIC.
- Seguidamente os estudantes devem apropriar-se das TIC, utilizando-as no seu dia-a-dia.
- Numa segunda fase, terem formação sobre a modalidade de EaD:
 - Aprender sobre a modalidade de EaD;
 - Praticar a colocação e correcção dos materiais na plataforma de EaD.

De forma a dar continuidade ao trabalho de investigação desenvolvido, consideramos como perspectivas futuras para esta investigação: (1) conceção e implementação de um projeto-piloto para a execução de um curso na modalidade EaD de um dos departamentos da instituição contemplando as linhas orientadoras apresentadas acima; (2) monitorização e validação do projeto-piloto; (3) realização de outros projetos-piloto envolvendo todos os departamentos da instituição tendo por base a experiência e os resultados obtidos com o curso-piloto inicial.

Referências Bibliográficas

- Abreu, D., Villardi, R., & Vellasquez, F. (2003). *Aprendizagem na EAD: Paradigmas para a Formação Continua de Professores em Rede*.
- Allen, I. E., & Seaman, J. (2010). Class Differences: Online Education in the United States, 2010. *Babson Survey Research Group*, 30. Retrieved from <http://eric.ed.gov/?id=ED529952> \n <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED529952.pdf>
- Andrade, E. A. (2006). *O E-Learning como uma modalidade de ensino a distância: Análise de alguns casos*. Instituto Superior de Educação - Praia.
- António, M., & Vieira, O. (2010). *O Ensino das Línguas : Uma proposta de b-Learning para complementar a aprendizagem*. Universidade do Porto.
- Aretio, L. G. (2002). *La Educacion a Distancia: De la Teoria a la Practica*. (Ariel, Ed.). Barcelona, Espanha.
- Assembleia Nacional. Lei de Bases do Sistema de Educação, Pub. L. No. Lei nº 13/01 de 31 de Dezembro (2001). Angola.
- Assembleia Nacional. Constituição da República de Angola 2010 (2010). Angola.
- Barreto, M., & Costa, A. (2012). *II COOPEDU: África e o Mundo - Livro de Atas*. (ISCTE-IUL/CEA & ESECS-IPL, Eds.). Lisboa. Retrieved from <https://books.google.pt/books?id=JLVZBAAQBAJ&pg=PA252&dq=MESCT+2012&hl=pt-PT&sa=X&ved=0ahUKEwjvhrZz4zMAhXMfhoKHYQKC1MQ6AEIHZAA#v=onepage&q=MESCT+2012&f=false>
- Behar, P., Passerino, L., & Bernardi, M. (2007). Modelos Pedagógicos para Educação a Distância: pressupostos teóricos para a construção de objetos de aprendizagem. *RENOTE - Revista Novas Tecnologias Na Educação*, 5(2), 1 – 11. Retrieved from http://www.moodle.ufba.br/file.php/12636/Documentos_sobre_a_EAD/EAD.pdf
-

- Benetti, K. C., Melo, P. A. de, Spanhol, F. J., Pacheco, A. S. V., Dalmau, M. B. L., & Tosta, H. T. (2008). Competências Docentes para EaD: uma perspectiva teórica.
- Benta, D., Bologna, G., & Dzitac, I. (2014). E-learning Platforms in Higher Education. Case Study. *Procedia Computer Science*, 31, 1170–1176. <http://doi.org/10.1016/j.procs.2014.05.373>
- Bloom, D., Canning, D., & Chan, K. (2006). Higher Education and Economic Development in Africa. *Human Development Sector Africa Region*, 90.
- Bottentuit, J., & Coutinho, C. (2007). A educação a distância para a formação ao longo da vida na sociedade do conhecimento. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía E Educación*, 613–623.
- Brito, C. (2010). *Educação a Distância (EaD) no Ensino Superior de Moçambique: UAM*. universidade Federal de Santa Catarina.
- Burnham, T., & Mattos, M. (2010). *Tecnologias da Informação e Educação à Distância*. (E. da U. F. da Bahia, Ed.) (2ª Edição). Salvador - Bahia.
- Bustamante, J. (2004). Imaterialidade do conhecimento ganha forma no ciberespaço. In *Jornal da Unicamp*. Ed. 258. Entrevista realizada por Álvaro Kassab.
- Butcher, N., Latchem, C., Mawoyo, M., & Levey, L. (2011). Distance Education for Empowerment and Development in Africa. *Distance Education*, 32(2), 149–158. <http://doi.org/10.1080/01587919.2011.584844>
- Buza, A., & Alberto, G. (2012). Por Um Ensino Superior de Qualidade nos Países e Regiões de Língua Portuguesa. Painel 1 - Políticas Públicas de Desenvolvimento e de Reforma do Ensino Superior, no Contexto da República de Angola. In *2ª Conferência do FORGES - Fórum da Gestão do Ensino Superior nos Países e Regiões de Língua Portuguesa* (pp. 1–16). Macau: Instituto Politécnico de Macau.
- Canuto, L. (2008). *Concepção e Desenvolvimento de Conteúdos para um Curso de Formação a Distância. Experiência com um curso de formação contínua de*

Professores do Ensino Básico em Cabo Verde. Universidade de Aveiro.

Cardoso, T., Alarção, I., & Celorico, J. (2010). *Revisão da Literatura e Sistematização do Conhecimento*. Porto Editora.

Carvalho, P. (2012a). Evolução e Crescimento do Ensino Superior em Angola. In // *COOPEDU: África e o Mundo. Livro de Atas* (pp. 248–265).

Carvalho, P. (2012b). Evolução e Crescimento do Ensino Superior em Angola. Retrieved April 10, 2016, from <http://ras.revues.org/422>

Cazella, S., Trindade, C., & Meneghini, D. (2012). Projecto Angola: Cursos para Capacitação em Educação à Distância na Ferramenta Moodle. *31º SEURS - Seminário de Extensão Universitária Da Região Sul*, 1–5. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Cherinda, N. (2012). *Ensino e Aprendizagem Online da Estatística Descritiva*. Universidade de Aveiro. Retrieved from <http://ria.ua.pt/handle/10773/9953>

Chovano, L. (2012). *Desenvolvimento Profissional Docente para o Ensino à Distância na Universidade Eduardo Mondlane*. Universidade de Aveiro. Retrieved from <http://ria.ua.pt/handle/10773/9603>

Conselho de Ministros. Decreto nº 90/09 (2009). Angola.

Conselho de Ministros. (2013). *Estratégia da Educação à Distância 2014-2018*. República de Moçambique.

Correia, E., & Flores, M. (2009). Experiências Formativas e de Desenvolvimento Profissional de Professores de TIC e Áreas Afins: Alguns Resultados de um Estudo em Curso. In U. do Minho (Ed.), *Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* (pp. 1006–1019). Braga.

Correia, L., & Pinheiro, B. (2013). E-learning: perspectiva histórica de um processo em curso. *Revista Da FLUP Porto*, 2, 195–216.

- Costa, A., & Barreto, A. (2010). Congresso Portugal e os PALOP: Cooperação na Área da Educação. In ISCTE-IUL/CEA-IUL & ESECS-IPL (Eds.), *I COOPEDU. Livro de Actas* (p. 322). Lisboa.
- Costa, J. (2014). Arquitectura de um Modelo para o Ensino Aberto e a Distância Sustentável em Angola. *Universidade Agostinho Neto*, 1–12.
- Costa, J. A., & Melo, A. S. (1999). Dicionários Editora.
- Coutinho, C. (2013). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática* (2ª Edição). Edições Almedina, S. A.
- Coutinho, C., & Alves, M. (2010). Educação e sociedade da aprendizagem: um olhar sobre o potencial educativo da internet. *Revista de Formación E Innovación Educativa Universitaria*, 3(4), 206–225. Retrieved from <http://hdl.handle.net/1822/11229>
- Coutinho, C., & Bottentuit, J. (n.d.). *A Complexidade e os Modos de Aprender na Sociedade do Conhecimento*.
- Coutinho, C., & Chaves, J. (2002). O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal. *Revista Portuguesa de Educação*, 15(1), 221–243.
- Coutinho, C. P. (2013). Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas : Teoria e ... Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas : Teoria e Prática Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas : Teoria e ... Metodologia de Investigação e Co, 12–14.
- Coutinho, C., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M. J., & Vieira, S. (2009). Investigação-Ação: Metodologia Preferencial nas Práticas Educativas. *Psicologia, Educação E Cultura*, 13(2), 455–479.
- CPLP. (2004). *V Reunião dos Ministros da Educação da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa*. Fortaleza.
- CTAE. (2011). *Educar para cidadania*. FGV online. São Paulo. Retrieved from <http://www5.fgv.br/ctae/publicacoes/Ning/Publicacoes/00->
-

Artigos/EducarPara/impressao2.pdf

Diário da República. Decreto n.º 54/2008 (2008). Portugal.

Diário da República. Decreto n.º 16/2008 (2008). Portugal.

Diário da República. Despacho Normativo n.º 65-B/2008 (2008). Portugal.

Diário da República. Decreto Presidencial n.º 143/12 (2012). Angola.

Dias, A., Gomes, M., Baptista, A., Rodrigues, E., Bidarra, J., Carvalho, J., ... Figueiredo, A. (2008). *E-Conteúdos para E-Formadores*. (TecMinho, Ed.). Guimarães: Gabinete de Formação Contínua da Universidade do Minho. Retrieved from www.tecminho.uminho.pt

Dias, C. (2007). *Manual de Utilização do Moodle*.

ERINA4Africa. (2013). Framework Programme 7 (2007-2013) Research Infrastructures Projects.

Esteves, C. (2012). *O b-learning como modalidade válida de aprendizagem no 1º Ciclo do Ensino Básico : Estudo de caso com uma turma do 3º Ano de escolaridade*. Instituto Politécnico de Bragança.

Fernandes, F. (2008). *Estratégias de Interação em Educação a Distância no Ensino Superior - Um Estudo de Caso*.

Fernandes, J. (2009). *Moodle 1.9 Multimedia. Create and share multimedia learning materials in your Moodle courses*. Birmingham, Mumbai: PACKT.

Fernandes, R., Fernandes, A., Silva, A., Araújo, M., & Cavalcante, M. (2010). Moodle : uma ferramenta on-line para potencializar um ambiente de apoio à aprendizagem no curso Java Fundamentos (JSE). In *VII SEDeT - Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia* (pp. 1–13).

Ferreira, S. (2013). Eixo 2 – Trabalho Docente na Educação a Distância. In CAED & UFMG (Eds.), *V Seminário Internacional de Educação a Distância. Meios, Atores e Processos*

(pp. 187–398).

Filho, A. (2004). *Introdução ao Moodle. Ambiente de Aprendizagem*. Brasília.

Filipe, M., & Orvalho, J. (n.d.). Blended-learning e aprendizagem colaborativa no ensino superior. In *VII Congresso Iberoamericano de ...* (pp. 216–225). Retrieved from <http://www.niee.ufrgs.br/eventos/RIBIE/2004/comunicacao/com216-225.pdf>

Garrison, D. R. (1985). Three generations of technological innovations in distance education. *Distance Education*, 6(2), 235–241. <http://doi.org/10.1080/0158791850060208>

Garrison, R. (2000). Theoretical Challenges for Distance Education in the 21st Century : A Shift from Structural to Trans- actional Issues. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 1(1), 1–17.

Gomes, M. (2003a). *Ensino a Distância: Um Estudo de Caso sobre a Formação Contínua de Professores via Internet*. Universidade do Minho.

Gomes, M. (2003b). Gerações de inovação tecnológica no ensino à distância. *Revista Portuguesa de Educação*, 16(1), 137–156.

Gomes, M. (2004). *Educacao a Distancia: Um Estudo de Caso sobre Formação Continua de Professores via Internet* (1ª Edição). Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.

Gomes, M. (2005, May). E-learning : reflexões em torno do conceito. Universidade do Minho. Centro de Competência Nónio Século XXI.

Gomes, M. (2008). Na senda da inovação tecnológica na educação a distância. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 42(2), 181–202.

Guioti, E. (2007). *Educação a Distância: Tendências Predominantes na sua Expansão, Brasil e Espanha*. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Hack, J. (2011). *Introdução à Educação a Distância*.

ISCED-Huíla. (n.d.). ISCED-Huíla.

Islam, T. (2011). Cost-Effective, Equitable and Flexible Higher Education Through Open and Distance Learning in Bangladesh. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 12(21), 102–113.

K. Balasubramanian, Clarke-Okah, W., Daniel, J., Ferreira, F., Kanwar, A., Kwan, A., ... West, P. (2009). ICTs for Higher Education. In *UNESCO World Conference on Higher Education* (pp. 19–25).

Kala, N. (1995). Distance Education in Africa. *European Journal of Engineering Education*, 20(2), 229–231.

Lagarto, J. (2002). Ensino a distância e formação contínua: uma análise prospectiva sobre a utilização do ensino a distância na formação profissional contínua de activos em Portugal.

Marconi, M., & Lakatos, E. (2003). *Fundamentos de Metodologia Científica*. (S. A. Editora Atlas, Ed.) (5ª Edição). São Paulo.

Marques, A. (2007). *o Guia Prático das Redes Locais e Wireless para Microsoft Windows XP e Windows Vista*. (Centro Atlantico, Ed.) (1ª Edição). Lisboa.

Marques, C. (2011). *Desenvolvimento e Implementação de um Modelo de Blended-Learning com Objectos de Aprendizagem no Ensino Superior*. Universidade do Minho.

Martins, V. (2006). *b-learning: Um caso de aprendizagem colaborativa usando a Fle3*. Universidade do Minho.

Mcauley, A., Stewart, B., Siemens, G., & Cormier, D. (2010). The MOOC Model for Digital Practice: Executive Summary ! *Digital Ways of Knowing and Learning*, 1–64.

Melo, F. (2010). *m-Learning. Uma experiência usando o Quizionarium*. Universidade do Porto.
Retrieved from
<http://nautilus.fis.uc.pt/cec/teses/fernandomelo/docs/tesecompleta.pdf>

- Mendes, M., & Silva, E. (n.d.). Avaliação, Acreditação e Gestão do Ensino Superior em Angola: percepções, desafios e tendências, 1–14.
- Mercado, L. (1998). Formação Docente e Novas Tecnologias. In *IV Congresso RIBIE*. Brasília. Retrieved from <http://lsm.dei.uc.pt/ribie/docfiles/txt200342414941210M.PDF>
- Mercado, L. (2009). *Fundamentos e Práticas na Educação a Distância*. (EdUFAL, Ed.). Maceió, Alagoas.
- MES. (2015). *Quadro actual de Legalidade dos Cursos de Graduação Ministrados nas Instituições de Ensino Superior Públicas e Privadas*. Luanda.
- Ministério da Educação e Cultura. Plano Nacional de Acção. Educação para Todos – EPT (2015). República Democrática de São Tomé e Príncipe.
- Ministério da Ultramar. Decreto-Lei nº 44530 (1962).
- MNE. (2008). Decreto nº 6/2008. Portugal.
- Monteiro, R. (1998). O Ensino à Distância e a Internet.
- Moore, M. (1991). The Distance Education Online Symposium. *The American Journal of Distance Education*, 1(25), 1–8.
- Moore, M. (1993). 2 Theory of Transactional Distance. *Theoretical Principles of Distance Education*, 22–38. <http://doi.org/10.2307/3121685>
- Moore, M. (2013). *Handbook of Distance Education*. (Taylor & Francis, Ed.) (Third Edit). New York: Routledge.
- Moore, M., & Kearsley, G. (2012). *Distance education: A systems view of Online Learning* (Third Edit). Belmont, CA.
- Moore, M., & Tait, A. (2002). Open and Distance Learning. Trends, Policy and Strategy Considerations. *UNESCO*, 23(2), 96. Retrieved from <http://bit.ly/KWpkNH>
-

- Moran, J. (2011). Os modelos educacionais na aprendizagem on-line. In *Educação a Distância; Pontos e Contrapontos* (pp. 47–52).
- Novello, T., & Laurino, D. (2012). Educação a Distância : seus cenários e autores. *Revista Ibero-Americana de Educação*, 58(4), 1–15.
- Nunes, C. (2011). *A plataforma Moodle: Sistemas de Gestão de Aprendizagem*.
- Oliveira, A. (2010). *As Implicações do B-Learning no Sucesso, Satisfação e Motivação dos Alunos do 3º Ciclo do Ensino Básico: Um Estudo Exploratório nos Concelhos de Rio Maior e Satarém*. Universidade Aberta.
- Oliveira, C. (2008). Ensino Superior a Distância: Qe Oportunidades. *Universidade Aberta*, 39.
- Oliveira, J., Méndez, S., Neves, L., & Santos, J. (2012). Kit “Energia, Ambiente e Sustentabilidade”, uma Proposta para a Promoção da Educação Científica na Guiné-Bissau. II COOPEDU: África E O Mundo - Livro de Atas, 92–100.
- Pereira, F. (2010). *Práticas Supervisivas na Formação Online de Professores de Ciências – Um estudo de caso múltiplo no âmbito de um projecto Europeu*. Universidade de Aveiro.
- Pinheiro, B., & Correia, L. (2014). E-learning : Introdução Histórica a uma Tecnologia sempre renovada em Contexto Educativo. *Biblioteca Digital Da Faculdade de Letras Da Universidade Do Porto*, 45–104.
- PNUD. (2013). *Nota de Imprensa*.
- Pombo, L., Abelha, M., Caixinha, H., Marques, L., & Costa, N. (2006). *Formação contínua de professores de ciências – de uma abordagem presencial para um contexto on-line. Projecto EUSTD*.
- Prodanov, C., & Freitas, E. (2013). *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico*. (U. Feevale, Ed.) (2ª Edição). Novo Hamburgo - Rio Grande do Sul: Associação Pró-Ensino Superior em Novo Hamburgo -

ASPEUR.

Ramos, F. (2010). E-learning na UA. In *Tecnologias da Informação e Educação à Distância* (2ª Edição). Salvador - Bahia.

Ramos, F., Tajú, G., & Canuto, L. (2011). Promoting distance education in higher education in Cape Verde and Mozambique. *Distance Education*, 32(2), 159–175. <http://doi.org/10.1080/01587919.2011.584845>

Rodrigues, R., & Barcia, R. (n.d.). Modelos de Educação a Distância. *Universidade Federal de Santa Catarina*, 1–17.

Rurato, P. (2008). *Características dos Aprendentes na Educação a Distância – Impacto no Processo Educativo com vista ao Desenvolvimento de Estratégias de Sucesso*. Universidade de Aveiro.

Rye, S. A. (2014). The educational space of global online higher education. *Geoforum*, 51(0016), 6–14. <http://doi.org/10.1016/j.geoforum.2013.09.011>

Sabbatini, R. (2007). Ambiente de Ensino e Aprendizagem via Internet. A Plataforma Moodle. *Instituto EduMed*, 7.

Santos, A. (2010). *As Tecnologias da Comunicação no suporte a Ambientes de eLearning e bLearning. O Ambiente Formare em Contexto de Formação Profissional*. Universidade de Aveiro.

Santos, A., Ferreira, A., & Pereira, M. (2010). Implementação da educação a distância na Universidade de Cabo Verde: análise de uma experiência-piloto. *Educação, Formação & Tecnologias*, 3(2), 45–60.

Santos, A., & Moreira, L. (2011). A auto-aprendizagem e a aprendizagem colaborativa em contexto de Learning Organization. *Educação, Formação & Tecnologias*, 4(1), 28–44.

Santos, J., Silva, R., & Mendes, C. (2012). Culturas de Apoio a Professores em contexto de Fragilidade Educativa: Algumas reflexões e Lições da Guiné-Bissau. II *COOPEDU: África E O Mundo. Livro de Atas*, 64–77.

- Santos, M. (2007). *Gestão de Sala de Aula: Crenças e Práticas em Professores do 1º Ciclo do Ensino Básico*. Universidade do Minho.
- Sarkar, S. (2012). The Role of Information and Communication Technology (ICT) in Higher Education for the 21st Century. *The Science Probe*, 1(1), 30–40.
- Schuelter, G. (2010). *Modelo de Educação a Distância empregando Ferramentas e Técnicas de Gestão do Conhecimento*. Universidade Federal de Santa Catarina.
- Secretaria de Estado do Ensino Superior. Linhas Mestres para a Melhoria da Gestão do Subsistema do Ensino Superior (2005). República de Angola.
- Silva, Á. (2004). *Ensinar e Aprender com as Tecnologias - Um estudo sobre as atitudes, formação, condições de equipamento e utilização nas escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico do Concelho de Cabeceiras de Basto*. Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho.
- Silva, A., Nunes, C., Rebelo, S., Spanhol, F., & Santos, J. (2011). Modelos utilizados pela Educação a Distância: uma síntese centrada nas Instituições de Ensino Superior Brasileiras. *Revista Gestão Universitária Na América Latina - GUAL*, 4(3), 153–169. <http://doi.org/10.5007/1983-4535.2011v4n3p153>
- Silva, E. (2004a). *O Burocrático e o Político na Administração Universitária. Continuidades e Rupturas na Gestão dos Recursos Humanos Docentes na Universidade Agostinho Neto (Angola)*. Universidade do Minho.
- Silva, E. (2004b, July). *O burocrático e o político na administração universitária. Continuidades e rupturas na gestão dos recursos humanos docentes na Universidade Agostinho Neto (Angola)*. CIED.
- Silva, E. A., & Bondo, P. F. (2008). *Actas do I Encontro Nacional das Ciências da Educação: Repensar a Profissionalização em Ciências da Educação* (CIED - Cen).
- Silva, E., & Mendes, M. (2012). Avaliação Institucional na Universidade Agostinho Neto (Angola) e Regulação Estatal. Perspectivas, Práticas e Desafios. *Avaliação, Campinas;*
-

Sorocaba, SP, 17(2), 317–350.

Silveira, A. (2008). *Proposta e Discussão do Modelo bLearning para a Universidade Pública de Cabo Verde*. Universidade de Aveiro.

Smart, K., Witt, C., & Scott, J. (2012). Toward Learner-Centered Teaching: An Inductive Approach. *Business Communication Quarterly*, 75(4), 392–403.
<http://doi.org/10.1177/1080569912459752>

Souza, F., Costa, A., & Moreira, A. (2010). WebQDA: Software de apoio à análise qualitativa. *CIDTFF*. Aveiro. Retrieved from
<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:WebQDA++Software+de+Apoio++Análise+Qualitativa#0>

Souza, F., Costa, A., & Moreira, A. (2011). Análise de Dados Qualitativos Suportada pelo Software WebQDA. In *Atas da VII Conferência Internacional de TIC na Educação: Perspectivas de Inovação (CHALLENGES2011)* (pp. 49–56). Braga.

Stage, F. K., Muller, P. A., Kinzie, J., & Simmons, A. (1998). Creating learning centred classrooms. What does learning theory have to say? Retrieved from
<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED422778.pdf>

The Word Bank. (2013). Angola.

Thomaz, A. D. R., Salazar, A. de O., Barbosa, A. M. P., & Oliveira, E. de A. (1962). Decreto-Lei nº 44530. Ministério do Ultramar. Gabinete do Ministro.

Tomalela, M., Inocência, A., Chissingui, A., Cardoso, C., Pinto, C., Ndala, D., ... Cambinda, R. Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Superior de Ciências da Educação da Huíla (2012). Huíla, Angola.
<http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Trindade, A. (1998). *Estratégias Educativas para o Futuro em âmbito da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa*. Portugal.

Trindade, A. R. (2009). *Os Modelos Pedagógicos em contexto de Educação a Distância*:

Como Definir os Objectivos de Aprendizagem? Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.

UNESCO. (2008a). Medium-Term Strategy for 2008-2013. *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*, 40.

UNESCO. (2008b). Quality education, equity and sustainable development: a holistic vision through UNESCO's four World Education Conferences 2008-2009, 1–10. Retrieved from <http://www.unesco.org/education/es/sector>

UNESCO. (2009a). Conferência Mundial sobre Ensino Superior 2009 : As Novas Dinâmicas do Ensino Superior e Pesquisas para a Mudança e o Desenvolvimento Social.

UNESCO. (2009b). Quality education, equity and sustainable development: a holistic vision through UNESCO's four World Education Conferences 2008-2009 (pp. 1–10).

Universidade Agostinho Neto, & American World University. Legislação do Ensino Superior Angolana Aplicada a Estrangeiros (2013). República de Angola.

Vázquez-Cano, E. (2014). Mobile Distance Learning with Smartphones and Apps in Higher Education. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 14(4), 1505–1520. <http://doi.org/10.12738/estp.2014.4.2012>

Yilmaz, F. G. K., & Keser, H. (2016). The Impact of Reflective Thinking Activities in E-Learning: A Critical Review of the Empirical Research. *Computers & Education*, 95, 163–173. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.01.006>

Yin, R. (2001). *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos* (2ª Edição). Porto Alegre: Bookman.

Yin, R. (2010). *Estudo de Caso Planejamento e Métodos* (Quarta edi). Porto Alegre: Bookman.



APÊNDICES

Apêndice A – Questionário aplicado aos Docentes

Guião da Entrevista aos Docentes

Tema: Introdução da Educação a distância no Instituto Superior de Ciências da Educação da Huíla (Angola)

Duração: 60 minutos

Descrição da Fase Metodológica e dos Resultados Esperados:

Esta entrevista tem como finalidade o processo de recolha de dados conducente à Caracterização do Público-alvo. Pretende-se fazer o diagnóstico do processo de ensino-aprendizagem no ISCED-Huíla, de modo a compreender a necessidade do corpo docente em relação a introdução de modalidades de educação a distância “EaD” com recursos as tecnologias de informação e comunicação “TIC” nas suas práticas pedagógicas.

Em função dos dados recolhidos, identificaremos quais os docentes interessados que as suas unidades curriculares funcionem em EaD. Com base nisso, pretendemos planificar e desenvolver um projeto-piloto com modalidade de EaD para apoiar às atividades pedagógicas desses docentes.

Objetivos da Entrevista:

- ☞ Recolha de informação que nos permita identificar e caracterizar o nosso público-alvo
- ☞ Identificar e analisar quais as necessidades em termos de educação que o corpo docente tem que poderia dar resposta com auxílio da EaD
- ☞ Perceber e analisar que experiências a nível informático o corpo docente tem, qual o seu à-vontade com as tecnologias.
- ☞ Constatar se o corpo docente já frequentou modalidade de EaD, e averiguar a sua opinião
- ☞ Constatar se com a introdução de EaD possamos promover iniciativas no corpo docente e discente que permitam desenvolver competências de utilização e integração das TIC no ISCED-Huíla

- ☞ Com base no interesse do corpo docente, propor a organização de um curso que poderá constituir um protótipo que dará início às atividades de EaD no ISCED-Huíla.

1. Identificação dos Entrevistados:

Nome: _____

Idade: _____ Sexo: M ☐ F ☐

Grau académico: _____

Área de Formação: _____

Departamento: _____

Repartição: _____

Cargo Atual: _____

2. Utilização dos recursos tecnológicos

2.1. Como classifica o seu conhecimento informático?

☐ Bom

☐ Médio

☐ Mau

☐ Nenhum

2.2. Tem acesso a um computador?

Sim ☐ Não ☐

Se Sim de que forma, assinale com X as respostas que se adequam a si

☐ Tem computador pessoal

☐ Tem computador no local de trabalho

☐ Num espaço informático publico

☐ Outra. Qual? _____

2.3. Tem facilidade de acesso a um computador com ligação à Internet?

Sim ☐ Não ☐

Se Sim de que forma, assinale com X as respostas que se adequam a si

☐ No local de trabalho

☐ Em um local publico

☐ Em casa

☐ Outra. Qual? _____

2.4. Utiliza frequentemente alguns serviços na internet?

Sim ☐ Não ☐

Se sim de que forma, indique a frequência com que utiliza esses serviços

	Diariamente	Semanalmente	Quinzenalmente	Mensalmente
E-mail				
Motores de Buscas (ex:Google, etc)				
Chat				
YouTube				
Facebook				

2.5. Considera-se com conhecimentos tecnológicos adequados para elaborara
conteúdos digitais?

☐ Sim, Porquê? _____

☐ Não, Porquê? _____

3. Modalidade EaD e as TIC:

3.1. Habitualmente recorre as TIC para apoiar as suas práticas pedagógicas?

Sim

☐

Não

☐

Se a resposta é Sim, assinale com X para que finalidade usa

☐

Utilizo o computador para elaborar os conteúdos para aula

☐

Utilizo softwares educativos na sala de aula

☐

Utilizo o e-mail para envio de conteúdos, trabalhos e informações para os alunos

☐

Utilizo o e-mail para receber os trabalhos e preocupações dos alunos

☐

Utilizo conteúdos multimédia para ilustração prática das aulas

☐

Utilizo laboratórios virtuais para as aulas práticas

Se a resposta é Não, coloque um X nas justificações que se adequam a Si:

☐

Não possuo computador

☐

Não está familiarizado com o computador

☐

Não está familiarizado com o projector

☐

Não está familiarizado com a Internet (motores de busca, email, etc)

☐

Prefere trabalhar com giz, papel e lápis

3.2. Já frequentou alguma formação na modalidade EaD com recursos as TIC?

Sim

☐

Não

☐

Se a resposta é Sim, coloque um X nas justificações que se adequam a Si:

☐ Na Licenciatura☐ No Mestrado☐ No Doutoramento☐ Em cursos de formação☐ Outra. Qual? _____

3.3. Já participou em algum projeto de modalidade EaD?

Sim ☐**Não** ☐

Se a resposta é Sim, coloque um X na condição que se adequa a Si:

☐ Como formador, o que achou da experiência _____

☐ Como formando, o que achou da experiência _____

Se a resposta é Não, indique com X quais as razões para nunca ter frequentado

☐ Porque não consigo aprender sozinho (auto-aprendizagem)☐ Porque exige autonomia no aluno☐ Porque exige auto-disciplina para aprender☐ Porque não me sinto motivada

—

- ☐ Porque a minha instituição não promove esta modalidade
- ☐ Porque a minha instituição não tem um bom acesso a internet
- ☐ Porque exige conhecimento tecnológico, área em que não me sinto à vontade
- ☐ Não acredito nessa estratégia de formação
- ☐ Outras razões: quais ? _____

3.4. Na modalidade EaD, conhece a diferença entre vertente *eLearning* e a *bLearning*?

Sim ☐ Não ☐

Se a resposta é Sim, diga qual:

3.5. Na sua opinião, qual das duas vertentes mais se adequa ao ISCED-Huíla?

☐ *eLearning*, porquê? _____

☐ *bLearning*, porquê? _____

3.6. Os resultados da aplicação da modalidade de EaD com recursos as TIC poderá contribuir para melhorar os processos de ensino e de aprendizagem no ISCED-Huíla?

☐ **Sim**, Porquê? _____

☐ **Não**, Porquê? _____

4. Área Temática:

4.1. Quantas disciplinais leciona?

Semestral _____

Anual _____

4.2. Por média, quantos alunos tem em cada disciplina que leciona?

Disciplina Semestral _____

Disciplina Anual _____

4.3. Que tipo de material didático usa atualmente? (coloque X nas respostas que mas se adequam a si)

☐ Livros impressos

☐ Manuais digitais

☐ Livros Digitais

☐ Brochuras impressas

☐ Vídeos Educativos

☐ Páginas da Web

4.4. Gostaria que as suas Unidades Curriculares funcionassem em modalidade de EaD?

☐ **Sim**, Quais? _____

☐ **Não**, Porquê? _____

4.5. Pretende que os trabalhos dos seus estudantes, sejam pedidos e entregues na modalidade EaD?

Sim ☐

Não ☐

4.6. Pretende que haja *feedback* automático aos seus estudantes?

Sim ☐

Não ☐

4.7. Pretende que o lançamento de notas seja publicado na plataforma EaD?

Sim

☐

Não

☐

5. Sua Opinião:

5.1. Qual é a sua opinião sobre a adopção da modalidade de EaD com recursos as TIC no ISCED-Huíla?

5.2. Indique quias os pontos fracos que poderão ser solucionados com a introdução da EaD baseado nas TIC?

Pontos Fracos

1.

2.

3.

4.

5.

5.3. Tendo em conta a realidade do ISCED-Huíla, na sua opinião, quais são os maiores benefícios da introdução de educação/formação a distância?

☐

Conteúdos mais interativos e atractivos

☐

Flexibilidade no processo de ensino e de aprendizagem

☐

Flexibilidade na gestão de tempo e recursos em sala de aula

☐

Inovação nos processos de ensino e de aprendizagem

☐

Maior dinamismo no professor e nos alunos

☐

Maior Interatividade professor-aluno e aluno-aluno

☐

Maior rapidez no feedback aos alunos

—

- ☐ Menor custo na deslocação dos professores colaboradores nacionais e estrangeiros
- ☐ Rapidez na distribuição de conteúdos didáticos aos alunos
- ☐ Rapidez na distribuição de informações dentro da instituição
- ☐ Outros benefícios. Quais? _____

Os meus agradecimentos

Endereço os meus respeitosos cumprimentos

Yola Filomena Ferreira Marinheiro Lima

Apêndice B – Questionário Inicial aos estudantes

INQUÉRITO INICIAL AO ESTUDANTE

Estimado estudante, com este inquérito pretendemos conhecer algumas características dos estudantes do curso de Informática Educativa que frequentam a disciplina de Redes de Computadores. É de acrescentar que este inquérito tem como objetivo a recolha de dados em relação a importância e a viabilidade de se introduzir a educação a distância no ISCED-Huíla

Dada a importância deste inquérito para o trabalho de investigação, lembramos que a sua contribuição é essencial para o melhoramento dos processos de ensino e de aprendizagem nesta Instituição, logo, a sua sinceridade é fundamental para o êxito deste trabalho.

Preencha os espaços em branco e coloca um X onde achares correcto:

1. Identificação do Estudante:

Nome: _____

Idade: _____ Sexo: M ☐ F ☐

Email: _____

Skype: _____

Província de Origem: _____ Município: _____

Província onde reside: _____ Município: _____

Profissão: _____

É trabalhador-estudante? Sim ☐ Não ☐

Se sim diga quantas horas trabalha por dia

☐ 4h a 8h

☐ 8h a 12h

☐ Outras. Quantas _____

2. Utilização dos recursos tecnológicos

2.1. Como classifica o seu conhecimento informático?

☐ Bom

☐ Médio

- ☐ Mau
☐ Nenhum

2.2. Tem acesso a um computador?

Sim ☐ Não ☐

Se Sim de que forma, assinale com X as respostas que se adequam a si

- ☐ Tem computador pessoal
☐ Tem computador no local de trabalho
☐ Num espaço informático publico
☐ Outra. Qual? _____

2.3. Usa diariamente o computador?

Sim ☐ Não ☐

2.4. Tem facilidade de acesso a um computador com ligação à internet?

Sim ☐ Não ☐

Se Sim de que forma, assinale com X as respostas que se adequam a si

- ☐ No local de trabalho
☐ Em um local publico
☐ Em casa
☐ Outra. Qual? _____

2.5. Tem dificuldade de aceder aos serviços Internet?

Sim ☐ Não ☐

Se sim diga porquê

2.6. Em que contexto utiliza o computador com acesso a Internet?

☐ **Para fins académicos**, Quais? _____

☐ **Para fins profissionais**, Quais? _____

☐ **Para fins pessoais**, Quais? _____

☐ **Para fins de entretenimento**, Quais? _____

3. Modalidade de Educação a distância “EaD”

3.1. Já ouviu falar de EaD?

Sim ☐ Não ☐

3.2. Já frequentou alguma formação na modalidade EaD?

Sim ☐ Não ☐

Se sim diga a onde

3.3. Na modalidade EaD, a *eLearning* quer dizer que o ensino será 100% online e a *bLearning* será semi-presencial, isto é, tem uma parte presencial e outra online. Na sua opinião, qual das duas vertentes mais se adequa ao ISCED-Huíla?

☐ *eLearning*, Porquê? _____

☐ *bLearning*, porquê? _____

3.4. Tendo em conta a realidade do ISCED-Huíla, na sua opinião, quais são os maiores benefícios da introdução da educação a distância?

- ☐ Conteúdos mais interactivos e atractivos
- ☐ Flexibilidade no processo de ensino e de aprendizagem
- ☐ Inovação nos processos de ensino e de aprendizagem
- ☐ Maior dinamismo no professor e nos estudantes
- ☐ Maior Interatividade professor-estudante e estudante-estudante
- ☐ Maior rapidez no feedback aos estudantes
- ☐ Rapidez na distribuição de conteúdos didácticos aos estudantes
- ☐ Outros. Quais? _____

Os meus agradecimentos pela sua colaboração

Endereço os meus respeitosos cumprimentos

Yola Filomena Ferreira Marinheiro Lima

Apêndice C – Questionário Intermédio aos estudantes



universidade de aveiro moodle Nome do utilizador: YOLA FILOMENA FERREIRA MARINHEIRO LIMA (SAIR) Português - Portugal (pt)

Minha página principal > As minhas disciplinas > Projetos > rcsced > Módulo 3 - Endereçamento em Redes > Inquérito Intermédio

Ver 14 respostas ao inquérito

Navegação

- Minha página principal
- Página inicial do site
- Páginas do site
- Meu perfil
- Disciplina atual
 - rscsed
 - Participantes
 - Medalhas
 - Geral
 - Módulo 1 - Introdução as Redes de Computadores
 - Módulo 2 - Arquiteturas do Modelo OSI e do TCP/IP
 - Módulo 3 - Endereçamento em Redes
 - Conteúdo Módulo 3
 - Atividade 3.1
 - Conversões
 - Estrutura de IP
 - Atividade 3.2
 - Atividade 3.3
 - Endereço IP
 - Atividade 3.4
 - Sub-redes
 - Endereços de Sub-Redes
 - Atividade 3.5
 - Atividade 3.6
 - CIDR
 - Inquérito Intermédio
 - Atividade 3.7
 - Atividade 3.8
 - Trabalho de implementação
 - Trabalhos de implementação
 - Trabalho de implementação de Redes de Computadores
 - Módulo 4 - Encaminhamento de Pacotes IP
 - Módulo 5 - Redes Locais
 - Módulo 6 - Redes Cliente/Servidor
 - Módulo 7 - Gestão e Segurança de Redes
 - Avaliação
 - Resultados
 - As minhas disciplinas

Administração

- Administração do inquérito
 - Editar configurações
 - Papéis atribuídos localmente
 - Permissões
 - Verificar permissões
 - Filtros
 - Registos de acesso
 - Cópia de segurança
 - Restaurar
 - Relatório de respostas
 - Descarregar resultados
- Administração da disciplina
- Assumir o papel de...
- Meu perfil

Tentar perceber o que se passa

Todas as questões são de resposta obrigatória.

Relevância

Respostas

Nesta unidade online...

1 A minha aprendizagem concentra-se nos assuntos que me interessam.

2 O que eu aprendo é importante na minha prática profissional.

3 Aprendo a melhorar o meu desempenho ao nível profissional.

4 O que aprendo está relacionado com a minha prática profissional.

Pensamento reflexivo

Respostas

Nesta unidade online...

5 Penso de forma crítica sobre o que aprendo.

6 Penso de forma crítica sobre as minhas próprias ideias.

7 Penso de forma crítica sobre as ideias de outros alunos.

8 Penso de forma crítica sobre as ideias expressas nos textos que leio.

Interatividade

Respostas

Nesta unidade online...

9 Explico as minhas ideias aos outros alunos.

10 Peço aos outros alunos que me expliquem as suas ideias.

11 Os outros alunos pedem-me que lhes explique as minhas ideias.

12 Os outros alunos respondem às minhas ideias.

Apoio do tutor

Respostas

Nesta unidade online...

13 O tutor estimula o meu pensamento.

14 O tutor encoraja-me a participar.

15 O tutor modela o discurso correto.

16 O tutor modela a auto-reflexão crítica.

Apoio dos pares

Respostas

Nesta unidade online...

17 Os outros alunos encorajam-me a participar.

18 Os outros alunos apreciam a minha contribuição.

19 Os outros alunos valorizam a minha contribuição

20 Os outros alunos empatizam com o meu esforço para aprender.

Interpretação

Respostas

Nesta unidade online...

21 Compreendo bem as mensagens dos outros alunos.

22 Os outros alunos compreendem bem as minhas mensagens.

23 Compreendo bem as mensagens do tutor.

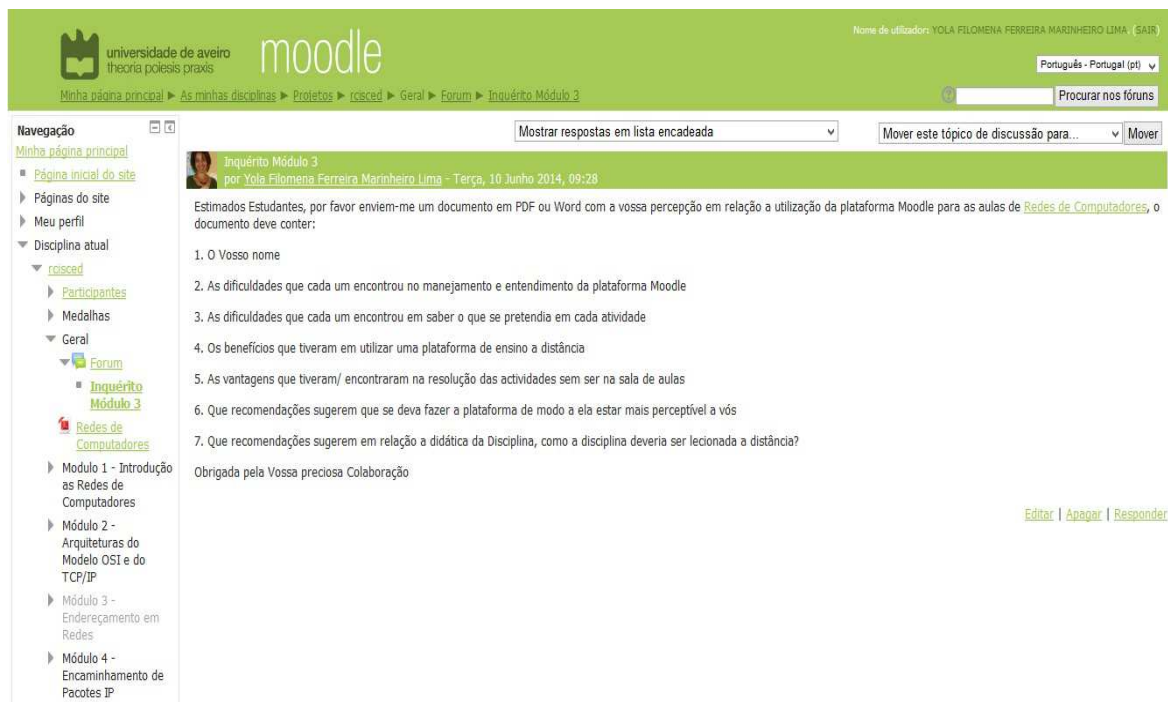
24 O tutor compreende bem as minhas mensagens.

25 Quanto tempo demorou a preencher este inquérito?

26 Tem outros comentários?

Clique aqui para continuar

Figura 14 – Questionário Intermédio pré-definido disponibilizado através da plataforma Moodle



universidade de aveiro
theoria poiesis praxis

moodle

Nome de utilizador: YOLA FILOMENA FERREIRA MARINHEIRO LIMA | SAIR

Português - Portugal (pt)

Minha página principal ► As minhas disciplinas ► Projetos ► rcsced ► Geral ► Forum ► Inquérito Módulo 3

Mostrar respostas em lista encadeada

Mover este tópico de discussão para... Mover

Inquérito Módulo 3
por Yola Filomena Ferreira Marinho Lima - Terça, 10 Junho 2014, 09:28

Estimados Estudantes, por favor enviem-me um documento em PDF ou Word com a vossa percepção em relação a utilização da plataforma Moodle para as aulas de [Redes de Computadores](#), o documento deve conter:

1. O Vosso nome
2. As dificuldades que cada um encontrou no manejoamento e entendimento da plataforma Moodle
3. As dificuldades que cada um encontrou em saber o que se pretendia em cada atividade
4. Os benefícios que tiveram em utilizar uma plataforma de ensino a distância
5. As vantagens que tiveram/ encontraram na resolução das actividades sem ser na sala de aulas
6. Que recomendações sugerem que se deva fazer a plataforma de modo a ela estar mais perceptível a vós
7. Que recomendações sugerem em relação a didática da Disciplina, como a disciplina deveria ser lecionada a distância?

Obrigada pela Vossa preciosa Colaboração

[Editar](#) | [Apagar](#) | [Responder](#)

Navegação

[Minha página principal](#)

► [Página inicial do site](#)

► Páginas do site

► Meu perfil

▼ Disciplina atual

▼ [rscsed](#)

► [Participantes](#)

► [Medalhas](#)

▼ Geral

▼ [Forum](#)

► [Inquérito Módulo 3](#)

► [Redes de Computadores](#)

► Módulo 1 - Introdução as Redes de Computadores

► Módulo 2 - Arquiteturas do Modelo OSI e do TCP/IP

► Módulo 3 - Endereçamento em Redes

► Módulo 4 - Encaminhamento de Pacotes IP

Figura 15 – Questionário Intermédio definido pela docente do curso

Apêndice D – Questionário Final aos estudantes

INQUÉRITO FINAL

Estimado Estudante, como sabeis o desenvolvimento de uma sociedade depende essencialmente da educação e formação proporcionada aos indivíduos que nela habitam. E o incentivo de um espírito colaborativo proporciona o grande desenvolvimento do indivíduo como um excelente ser humano. Com base neste espírito, venho por este pedir a vossa colaboração para responder as 4 questões colocadas:

1. Qual é a sua opinião em relação ao módulo 5 da disciplina de Redes de Computadores que decorreu na modalidade EaD (na plataforma *Moodle*)?

2. Faça uma comparação (com base nos vossos sentimentos, dificuldades e benefícios) entre os dois módulos (módulos 3 e 5) da disciplina de Redes de Computadores que decorreram na plataforma *Moodle*

3. Como descrevem o vosso comportamento e o vosso sentimento em relação aos dois módulos:

a. Descrevam por favor o vosso comportamento perante o primeiro módulo (módulo 3) que decorreu na plataforma

b. Descrevam por favor o vosso comportamento perante o segundo módulo (módulo 5) que decorreu na plataforma

4. Sentiram alguma desmotivação? Quando e Porquê? Como superaram essa desmotivação?

*Muito obrigada pela sua colaboração, foi de extrema
importância para finalização deste estudo*

Apêndice E – Entrevista Aplicada ao Diretor Geral do ISCED-Huíla

Entrevista ao Diretor do ISCED-Huíla, Professor Dr. Raimundo Amizalak Joaquim Dungula

O Instituto Superior de Ciências da Educação da Huíla (ISCED-Huíla) é uma instituição pública de ensino superior fundada a 12 de Maio de 1982, na cidade do Lubango, província da Huíla. Instituto público que usufrui de autonomia científica, pedagógica, administrativa, financeira, disciplinar, patrimonial. Possui uma reconhecida experiência na área das Ciências da Educação, sua missão é o desenvolvimento do atividades de ensino, investigação científica e prestação de serviços à comunidade em que está inserida.

O Dr. Raimundo Amizalak Joaquim Dungula é o Diretor do ISCED-Huíla desde Agosto de 2010 e tem vindo a apostar em vários desafios: num corpo docente qualificado; em incentivar projetos de investigação e dar aos alunos as melhores condições de ensino.

Uma das estratégias, de modo a ampliar as possibilidades de oferta educativa, ultrapassar barreiras geográficas e construir aprendizagens mais significativas, é promover o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como suporte fundamental no processo de ensino e de aprendizagem, de modo a desenvolver programas de EaD em vários domínios, de acordo com as necessidades e prioridades do desenvolvimento socioeconómico do país.

Questões:

Q1. O ISCED-Huíla tem empenhado forças em prol do desenvolvimento qualitativo dos seus quadros orientado para o conhecimento científico, de modo a dar resposta as necessidades específicas do País. Que planos estratégicos o ISCED-Huíla tem para poder dar resposta a essas necessidades específicas do País?

- Q2. Ainda dentro dessas necessidades do País, que métodos pretende utilizar para o desenvolvimento qualitativo dos quadros do ISCED-Huíla?
- Q3. Como pretende o ISCED-Huíla, levar o conhecimento para além da cidade do Lubango?
- Q4. O ISCED assumiu uma função de grande relevância na sociedade angolana pós-colonial e continuará a ser, incontestavelmente, produtor de história ao abrir novos campos de formação, investigação e intervenção em Ciências da Educação. Quais são as suas principais apostas, de modo a criar novos perfis e espaços de intervenção profissional na sociedade angolana?
- Q5. Nos últimos anos tem-se vindo a assistir a um grande interesse da juventude e não só, a quererem imergir no ensino superior, mas que por razões de falta de infra-estruturas grande parte fica de fora do ensino. Que estratégias o ISCED-Huíla pensa adotar para dar resposta a esta procura?
- Q6. A incorporação da educação/formação a distância poderá oferecer um potencial ambiente alternativo de ensino de modo a permitir aos estudantes a conciliação da formação com as responsabilidades profissionais, familiares e sociais. Como vê o ISCED-Huíla a possível introdução da educação à distância nos seus planos curriculares?
- Q7. Para uma sociedade ser inovadora esta deve preparar os seus membros não só para aceitar a mudança e adaptar-se a ela, como também para controlá-la e influenciá-la. Quais são as principais estratégias que o ISCED-Huíla pensa levar a cabo de modo a se tornar numa instituição inovadora?
- Q8. Ainda em relação ao ponto anterior, como o ISCED-Huíla pensa adaptar-se as novas mudanças do conhecimento, de modo a oferecer a sua comunidade possibilidades de aprendizagem mais qualificada e apropriada a esta sociedade que se intitula sociedade do conhecimento?
-

- Q9. A educação superior tem a responsabilidade de gerar uma sociedade de conhecimento global de modo a atingir os desafios mundiais sobre várias questões, que envolvem dimensões culturais, científicas, económicas e sociais. Que estratégias o ISCED-Huíla pensa adotar de modo a dar resposta a essas novas responsabilidades?
- Q10. Como sabeis, a educação superior deve atualizar a formação dos professores de modo que estes possam educar/formar indivíduos com conhecimento e aptidões necessárias nesta sociedade em que estamos inseridos. Considera que para isso, há uma necessidade do ISCED-Huíla repensar os seus planos curriculares e introduzir novas abordagens, como o EaD e as TIC?
- Q11. Considera que o modelo de ensino presencial ainda conseguirá dar cobertura à crescente procura pelo acesso ao ensino superior?
- Q12. Considera que a educação a distância representa uma estratégia muito importante para oferta de educação de adultos, formação contínua e de professores?
- Q13. De que forma o ISCED-Huíla se sente envolvido, de modo a apostar em iniciativas de projetos para implementação da modalidade de educação a distância com recurso às tecnologias de informação e comunicações nos seus planos curriculares?

Os meus agradecimentos pela entrevista

Endereço os meus respeitosos cumprimentos

Yola Filomena Ferreira Marinheiro Lima

Apêndice F – Projeto Submetido ao Ministério do Ensino Superior e ao Ministério de Ciências e Tecnologias



REPÚBLICA DE ANGOLA
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Número de Processo

(Espaço reservado ao MINCT)

**FICHA DE CANDIDATURA PARA SUBMISSÃO DE PROJECTOS DE INVESTIGAÇÃO
CIENTÍFICA/ DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO AO MINCT
(APROVADA PELO DECRETO EXECUTIVO N.º 238/12, DE 27 DE JULHO)**

- Esta Ficha serve apenas para acompanhar o projecto a ser submetido ao MINCT
- Leia as instruções antes de iniciar o preenchimento.
- Do preenchimento correcto e completo dependerá a adequada análise da pertinência do projecto.

1. INFORMAÇÃO GERAL

TÍTULO DO PROJECTO

**Implementação, Formação e Monitorização de TIC para a realização da
modalidade de EaD para o ISCED-Huíla**

DATA PREVISTA PARA O INÍCIO: Março 2014

DATA PREVISTA PARA A CONCLUSÃO: Junho 2015

1.1. Instituição Proponente [F]

Tipo: **[Pública X]** [Pública-Privada] [Privada] [Outra]

Nome: **Instituto Superior de Ciências da Educação da Huíla "ISCED-Huíla"**

Nome do responsável: **Dr. Francisco Pedro. Diretor Geral Adjunto para a Área Científica do**

Número de contribuinte: 7171008797

Morada: Rua Sarmento Rodrigues S/N, bairro comercial, Lubango- Huíla

Fax: 261220430

Telefone Fixo: 261220430

Telemóveis: + 244 948 750 919/ +244 934 335 500

Email: chicopedroquorg@yahoo.com.br

1.2. Instituição de Tutela

Tipo: [Pública]

Nome: **Ministério do Ensino Superior**

Nome do responsável:

Morada:

Fax:

Telefone Fixo:

Telemóveis:

Email:

1.3. Coordenador do Projecto

Nome completo: **Yola Filomena Ferreira Marinheiro Lima**

Idade: 35

Género: Feminina

Nacionalidade: Angolana.

1

[F] – Facultativo

[R] – Recomendável (Acções ou dados não obrigatórios, mas que são de encorajar e que aumentam a probabilidade de aprovação do projecto).


(1) – Grau percentual de envolvimento, como colaborador.

(2) – Esclarecer outro tipo de inclusão na equipa e o seu grau de envolvimento.

(3) – Apresentar prova documental (cópia da capa, da 1ª página do artigo e/ou do capítulo).

ANEXOS

Anexo A – Autorização para Aplicação de Questionários aos Docentes e Estudantes

 Instituto Superior de Ciências da Educação ISCED-HUILA	
DCEa	<div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px; margin-left: 10px;"><p>A Exm^a Sr^a Yola F.F.M. Lima <i>-Professora Assistente do DCEa- Local</i></p></div>
V/Referência <i>Nota/ref <u>629</u>DAAC/ISCED-HL/2013</i> Assunto: Pedido de Autorização para Aplicação do Questionário	V/Comunicação V/Referência C.P.230 Telef. 20243 Fax: 20433 Lubango - Angola
<p>Com os nossos melhores cumprimentos,</p> <p>Em resposta a sua carta de 18/10/13 a qual solicita a autorização para aplicar Questionários aos alunos, junto temos a honra de transcrever o despacho do Sr^o Director Geral de 18/10/13 que sobre o mesmo recaiu.</p> <p>Autorizado. A aplicação dos questionários aos estudantes será de acordo com as modalidades indicadas pela requerente.</p> <p>Sem mais assunto, endereçamos os nossos sentimentos de alta estima e consideração</p> <p>Lubango, aos 21 de Outubro de 2013.</p>	
<div style="text-align: center;"> A CHEFE DO DAAC Henriqueta Mutaleno C. Pereira</div>	

Anexo B – Autorização para Aplicação do Estudo



Assunto: SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO SOBRE A INTRODUÇÃO DO ENSINO A DISTÂNCIA NO ISCED-HUÍLA

Eu Yola Filomena Ferreira Marinho Lima, docente da disciplina de Redes de Computadores da Repartição de Informática Educativa desta instituição.

Também Doutoranda da Universidade de Aveiro, cujo projecto de investigação consiste na Introdução do Ensino a Distância no ISCED-Huíla.

Para o desenvolvimento da minha investigação, este ano foi feita uma reestruturação da disciplina de Redes de Computadores de modo a testar a respectiva investigação.

A disciplina de Redes de Computadores é uma disciplina anual, estruturada por 7 capítulos ou módulos. Este ano lectivo, 2 dos 7 módulos serão lecionados à distância, sendo o módulo 1,2,4,6 e 7 lecionados em regime presencial e os módulos 3 e 5 em regime a distância. Em anexo junto o programa da referida disciplina.

Uma vez que o ISCED não possui uma infraestrutura para o ensino a distância, e sendo eu aluna da universidade de Aveiro, solicitei a esta universidade que me cedesse um espaço na plataforma de ensino a distância – Moodle, para que como docente do ISCED pudesse dar as minhas aulas em regime a distância.

Desta forma, com base na explicação feita aos meus alunos (alunos do 3^o ano, regular e pós-laboral) e a aceitação por parte destes, o módulo 3 da disciplina decorrerá em regime a distância, no período de 19 de Março à 02 de Maio de 2014. (o programa referente a este módulo vai em anexo). A Avaliação deste módulo será com base nas actividades que os alunos irão desenvolver na plataforma moodle.

Com base na percepção e comportamento dos alunos, serão feitos ajustes de melhorias quanto à maneira de lecionar os módulos, de modo a ser refletidos estes ajustes no módulo 5 que será lecionado no segundo semestre.

Anexo C – Plano Curricular do Curso de Informática Educativa



INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

DEPARTAMENTO: Ciências exactas

ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE: Informática Educativa

1. Grau conferido pelo curso: Licenciatura.
2. Duração normal do curso: 4 anos . Semestre lectivos: 8 . Anos lectivos: 4
3. Áreas Científicas do Curso, sua distribuição percentual por unidades de Crédito

3.1. Área Científica Principal: Informática = 35.37 % uc

3.2. Áreas Científicas Complementares:

Matemática	= 11.35 % uc
Ciências da Educação	= 47.16 % uc
Ciências Sociais	= 0.87 % uc
Língua	= 5.24 % uc

4. Condições necessárias à concessão do Grau:

Condições Mínimas Necessárias para à Concessão do Grau de Bacharel:

A concessão do Grau fica condicionada, cumulativamente, a:

1. A aprovação na totalidade das cadeiras curriculares que integram o plano de estudo, aprovação nas disciplinas das áreas científicas previstas no plano curricular.
2. A realização de um estágio pedagógico supervisionado durante um semestre e defesa do respectivo relatório.

Condições Mínimas Necessárias a Concessão do Grau de Licenciado

A concessão do Grau fica condicionada, cumulativamente, a:

1. A aprovação na totalidade das cadeiras curriculares que integram o plano de estudo, aprovação nas disciplinas das áreas científicas previstas no plano curricular.
2. A defesa, com aproveitamento, do Trabalho de Fim do Curso.

5. Objectivos e Perfil Profissional:

Objectivos:

1. Procurar uma formação integral e autónoma dos estudantes para:

- Promover o desenvolvimento das capacidades humanas mediante a geração e transmissão do conhecimento, o desenvolvimento cultural, económico, político e ético assim como o cultivo de atitudes para a solução de problemas, segundo as necessidades da região enquadradas no contexto do país e da região.
- Fomentar a formação com profundos conhecimentos básicos na área específica e uma atitude de *aprender a conhecer* constantemente ao longo de toda a vida profissional.

- Fomentar a formação com profundos conhecimentos básicos na área específica e uma atitude de *aprender a conhecer* constantemente ao longo de toda a vida profissional.
 - Desenvolver habilidades, capacidades e uma atitude de Aprender a fazer, com um grau de compromisso social e comunitário que conduza a um trabalho interdisciplinar onde aprender a conhecer ao outro e ao entorno possa interactivar e ser sujeito do processo de mudança social da comunidade onde deve actuar.
2. Formar um profissional de Educação que utilizando os avanços da Informática contribua e seja capaz de:
- Conhecer as diferentes possibilidades de uso do computador na sala de aulas.
 - Explorar, seleccionar e decidir situações que permitem o uso inteligente dos computadores.
 - Desenvolver habilidades no uso dos programas de maior frequência de uso, processadores de texto, folhas de cálculo e bases de dados entre outros.
 - Orientar o processo de uso do computador na sala de aula com um enfoque multidisciplinar.
 - Avaliar criticamente os limites da tecnologia informática e o seu impacto no sistema educativo.
 - Valorizar e visualizar o papel do docente e do educando a partir da utilização criativa das novas tecnológicas informáticas.
 - Criar ambientes de aprendizagem activos, seleccionando e aplicando as tecnologias mais favoráveis as interacções entre educandos e entre docentes e educandos.
 - Ser agentes multiplicadores e assessores no emprego da tecnologia. Informática nos centros de ensino onde leccionem.
 - Criar e dirigir projectos de informática educativa.
 - Possuir um sólido manejo conceptual da informática educativa e dos métodos e procedimentos de investigação.
 - Desenhar, administrar e Avaliar projectos educativos básicos de informática educativa.
 - Impulsionar e propor estratégias para a utilização da informática no sistema educativo.
 - Propor e assessorar o desenvolvimento dos planos, programas e projectos em tecnologia informática.
 - Demonstrar capacidade no desenvolvimento de actividades próprias da docência e investigação em informática educativa.
 - Planificar e desenvolver propostas curriculares que integrem a informática como suporte e apoio educativo.
-

- Organizar salas e laboratórios de informática e administrar redes de computadores.
- Assessorar e dar apoio técnico as instituições em processos administrativos que impliquem a utilização criativa do computador (registros académicos, nominais ou folhas electrónicas, análise e desenho de sistemas, software educativo)
- Saber desenvolver actividades de extensão e serviços a comunidade educativa e a comunidade em general, em aspectos como assessorias, prestação de serviços, capacitação no uso de hardware e software.

Perfil Profissional:

Será um profissional com espírito crítico, com as últimas tendências do momento, com ampla formação informática, pedagógica, humana, ética, propiciando entre os estudantes a auto aprendizagem e o aprender a aprender, procurando a sua formação integral com valores como a autonomia, a responsabilidade e a solidariedade.

6. Saídas Profissionais:

Os Licenciados poderão desempenhar-se como:

- Professores de Informática nos distintos níveis de ensino do país.
- Desenhadores, programadores e avaliadores de Software Educativo.
- Desenhadores, programadores e avaliadores de Software de propósito geral.
- Investigadores interdisciplinares em áreas de investigação onde a informática tenha um papel chave.
- Consultores ou Assessores de Serviços de Apoio Técnico de Informática.
- Administradores ou Directores de Salas ou Laboratórios de Informática e redes de computadores.

7. Trabalho de Fim do Curso:

7.1. Tempo de duração: 15 semanas.

7.2. Características do Trabalho: É obrigatória a elaboração e discussão de um Trabalho de Fim de Curso cujo tema de reflexão, de carácter interdisciplinar, versa sobre problemas Educativos relacionados com a matéria das Áreas científicas principais do Curso

8. Tabela de Precedências:

8.1. Número de cadeiras com precedência: 31

- a disciplina de Didáctica Geral depende de Psicologia Geral
- a disciplina de Didáctica Geral depende de Pedagogia Geral
- a disciplina de Didáctica da Informáticadepende de Didáctica Geral
- a disciplina de Psicologia do Desenvolvimento depende de Psicologia Geral
- a disciplina de Psicologia Pedagógicadepende dePsicologia do Desenvolvimento
- a disciplina de Metod. de Investigação em Educação depende de Metod. de Investigação Científica.
- a disciplina de Análise Matemática II depende de Análise Matemática I
- a disciplina de Análise Matemática III depende de Análise Matemática II

- a disciplina de Estatística e Probabilidades depende de Análise Matemática III
- a disciplina de Estrutura de Dados e Algoritmos depende de Lógica Matemática
- a disciplina de Programação I depende de Estrutura de Dados e Algoritmos
- a disciplina de Programação I depende de Sistemas Operativos
- a disciplina de Programação II depende de Programação I
- a disciplina de Programação III depende de Programação II
- a disciplina de Programação IV depende de Programação III
- a disciplina de Programação V depende de Programação III
- a disciplina de Programação VI depende de Programação I
- a disciplina de Programação VI depende de Programação III
- a disciplina de Sistemas de aplicação II depende de Sistemas de aplicação I
- a disciplina de Sistemas de aplicação II depende de Desenho de Bases de Dados
- a disciplina de Sistemas de aplicação II depende de Estatística e Probabilidades
- a disciplina de Software Educativo I depende de Análise e desenho de software
- a disciplina de Software Educativo II depende de Software Educativo I
- a disciplina de Software Educativo III depende de Software Educativo II
- a disciplina de Redes de Computadores depende de Sistemas Operativos
- a disciplina de Redes de Computadores depende de Elementos de Hardware
- a disciplina de Português II depende de Português I
- a disciplina de Língua Estrangeira II (Inglês) depende de Língua Estrangeira I (Inglês)

9- PLANOS DE ESTUDO (N.B.)

9.1. Número total de horas do Curso: 3495 H

9.1.1 Número total de horas de aulas teóricas:	1016	H
9.1.2. Número total de horas de aulas praticas:	1307	H
9.1.3. Número total de horas dedicadas a estágios ou projectos:	810	H
9.1.4. Número total de horas dedicadas a seminários:	166	H
9.1.5. Número total de horas dedicadas a avaliação:	196	H

9.2. Número total de Unidades de Crédito: 229uc

10- Disciplinas do Curso:

Año	Área Científica	Disciplinas	Códg.	Regime			Horas lectivas/semestre				Total de Horas/sem.		Unid. Créd.
				Anual	1ºSem	2ºSem	T	TP	P	Semin	1ºSem	2ºSem	
1ro	Línguas modernas	Português I		X			16	36			30	30	3
		Língua Estrangeira I (Inglês)		X			16	36			30	30	3
	Matemática	Análise Matemática I			X		20	36			60		4
		Lógica Matemática			X		20	36			60		4
	Informática	Sistemas de Aplicação I			X		20	36			60		4
		Sistemas Operativos			X		15	26			45		3
		Historia da Informática			X		16			10	30		2
		Elementos de Hardware			X		16	4		6	30		2
	C. da Educação	Pedagogia Geral			X		26	20		10	60		4
		Metodologia de Investigação Científica			X		15	16		10	45	45	4
		Psicologia Geral			X		21	10		10	45		3
		TOTAL					201	256		36	450		29
	Matemática	Análise Matemática II				X	20	36				60	4
		Álgebra linear				X	20	36				60	4
	Informática	Programação I				X		22	34			60	4
		Metodologia de Investigação Científica				X	15	16		10		45	3
	C. da Educação	Didáctica Geral				X	26	20		10		60	4
		Psicologia do Desenvolvimento				X	21	10		10		45	2
		TOTAL					62	46		30		330	86
2do	Línguas modernas	Português II		X			16	36			30	30	3
		Língua Estrangeira II (Inglês)		X			16	36			30	30	3
	Matemática	Análise Matemática III			X		20	36			60		4
		Geometria Analítica			X		15	26			45		3
		Estatística Aplicada à Educação				X	15	26			45		3
	Informática	Programação II			X		18	38				60	4
		Desenho de Bases de Dados			X		30	26			60		4
		Metodologia de Investigação em Educação			X		15	16		10	45		3
	C. da Educação	Didáctica da informática		X			26	20		10	60	60	4
		Psicologia Pedagógica			X		14	15		12	45		3
		TOTAL					185	275		32	150		10

Año	Área Cient.	Disciplinas	Códg.	Regime			Horas lectivas/semestre				Total de Horas/sem		Unid. Créd.
				Anual	1ºSem	2ºSem	T	TP	P	Semin	1ºSem	2ºSem	
2do	Informática	Análise e desenho de software				X	26	15				45	3
		Sistemas de aplicação II			X	20	21					45	4
		Software Educativo I			X	26	30					60	4
		Estrutura de Dados e Algoritmos			X	20	36					60	
		Programação III			X	40	46					90	5
	C. da Educação	Didáctica da informática II			X	16	30			10		60	4
		Desenvolvimento Curricular				14	14		13			45	2
TOTAL							162	192		23		405	22
3er	Informática	Software Educativo II			X		40	46			90		5
		Redes de computadores	X			112	60				90	90	8
		Programação IV		X		40	46				90		5
	C. da Educação	Prática Pedagógicas I	X					180			90	90	12
		Gestão e inspecção em educação		X		12	14		15		45		2
		TOTAL					12	14	0	15		45	
	Informática	Programação V			X	40	46					90	5
		Desenho de Página Web			X	12	29					45	3
	C. da Educação	Didáctica da informática IV		X	16	30			10			60	4
		Relatório			X				90			90	10
TOTAL							68	105	90	10		285	22
4to	Informática	Software Educativo III			X		15	71			90		5
		Programação VI		X		40	76				120		7
	C. da Educação	Prática Pedagógicas II	X					360			180	180	24
		TOTAL					55	147	360		390	180	36
			Trabalho de Fim do Curso			X			180			180	20
TOTAL									180			180	20

11- Estrutura do Programa de cada disciplina do Plano de estudos:

Informática

Nome da Disciplina: Redes de Computadoras

Carga horária total: 180 H

Objectivos: Proporcionar aos estudantes os conhecimentos sobre redes de computadores referentes a: protocolos, estrutura de cabos de uma rede , arquitectura, equipamento, segurança y tipos de redes. Os estudantes aprenderão a administração uma rede de computadores cliente/servidor.

Número	Temas (capítulos)	Nº de horas/ totais
1	Introdução a Redes	6
2	Protocolos: Fundamentos	14
3	Protocolo TCP/IP	10
4	Outros protocolos	6
5	Estrutura de cabos	6
6	Arquitecturas de Redes Locais	10
7	Equipamento de Redes	8
8	Segurança e Desempenho	15
9	Tipos de redes	15
10	Administração de Redes clientes/servidor (Windows Server)	86

12. Métodos de ensino e de avaliação:

Utilizar-se-ão os métodos de ensino mais actuais e apropriados para cada cadeira e se realizarão duas provas parciais em todas as cadeiras e um exame final nas cadeiras claves do curso. As práticas pedagógicas, assim como o relatório e o Trabalho de Fim do Curso se desenvolverão sob a tutoria directa de dos professores.

13. Bibliografia:

Informática

Torres, G. (2001) Redes de computadores. Curso Completo. AxcelBooks do Brasil Editora. Brasil.

Brandi, Antonio. Internet para profesores. Ediciones SM. España, 1999.


Cáceres, Javier. Conceptos Básicos de TCP/IP. PcWord. Febrero, 1999.

Censai. Redes de computadores. Páginas Web. 1998.

Feit, Sidnie. TCP/IP. Editorial Mac Graw Hill. España, 1999.

Manual de Windows Advancer Server 2003.

Anexo D – Ministério do Ensino Superior – Circular



REPÚBLICA DE ANGOLA
MINISTÉRIO DO ENSINO SUPERIOR
GABINETE DO MINISTRO

A
Todas as Instituições de Ensino Superior

Luanda

CIRCULAR N.º 001/GAB.MES/2014

Considerando que há Instituições de Ensino Superior que não prepararam plano de actividades extra-curriculares, para o período da interrupção das actividades lectivas, no âmbito do Censo Geral da População e Habitação, conforme previsto no Calendário do Ano Académico 2014;

Havendo necessidade de se assegurar o cumprimento rigoroso do Calendário do Ano Académico 2014, aprovado pelo Decreto Executivo n.º 418/13, de 17 de Dezembro;

Nesta conformidade, por orientação superior de Sua Excelência Senhor Ministro do Ensino Superior, vimos pela presente informar e orientar a todos os titulares dos órgãos executivos de gestão das Instituições de Ensino Superior, o seguinte:

- 1.º Que remetam ao Ministério do Ensino Superior o plano de actividades a desenvolver pela Instituição no decurso da interrupção da actividades lectivas, de 28 de Abril à 31 de Maio de 2014, conforme estabelecido no Calendário do Ano Académico 2014, aprovado pelo Decreto Executivo n.º 418/13, de 17 de Dezembro.*
- 2.º Que incentivem a participação dos estudantes e docentes no processo do Censo Populacional no período referido no ponto anterior.*
- 3.º Que a cobrança de propinas do mês de Maio, se verifique caso se efective a realização do plano com as actividades previstas no ponto 1 da presente Circular.*

- 4.º Que no decurso da primeira quinzena do mês de junho remetam ao Ministério do Ensino Superior, o relatório-balanço das actividades realizadas no âmbito do ponto anterior.
- 5.º O disposto na presente Circular é de cumprimento obrigatório.

GABINETE DO MINISTRO DO ENSINO SUPERIOR, EM LUANDA, AOS
25 DE Abril DE 2014.

A DIRECTORA ADJUNTA DE GABINETE

CLÁUDIA MARIA TELHEIRA



Anexo E – Ministério do Ensino Superior – Aprovação do Projeto

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Page 1 of 16



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PLANO ANUAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (PLANCTI 2014 / 2015)

TABELA 4

PROJECTOS DO MINISTÉRIO DO ENSINO SUPERIOR - PLANCTI 2014 / 2015							
Função: Implementação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação							
Nº	REF. ^a PROJ.	PROGRAMAS	DESIGNAÇÃO DE PROJECTOS	VALOR EM KWANZAS	INSTITUIÇÃO	DURAÇÃO	OBSERVAÇÕES
1	2	I.[1].1. Programa de formação de mestres e doutores e pós-doutorados	Pesquisa Integrada no Âmbito de Curso de Doutoramento em Ciências Biomédicas	157.820.000,00	CEDUMED-UAN	2015-01-01-2017-12-30	Reprovado
2	18	II.[7].2 Programa de criação de infraestruturas de apoio à investigação	Centro Multidisciplinar Avançado de Ciência e Tecnologia em Simulação Médica	1.175.000.000,00	CEDUMED-UAN	2015-01-01-2019-12-31	Aprovado
3	41	VI.[25.5].1 Programa de investigação em Ciências Médicas e Saúde Pública	Pesquisa Sobre Educação Médica em Angola	0,00	CEDUMED-UAN	2015-01-01-2015-12-01	Reprovado
4	53	VI.[25.5].2 Programa de comunicação directa entre a comunidade académica, científica e a sociedade em geral	Projecto de Assistência Jurídica e Empresarial (PAJE)	56.370.000,00	CPPPGL-UAN	2015-01-01-2016-06-01	Reprovado
5	105	II.[7].1 Programa de apetrechamento de bibliotecas nas instituições de ensino superior, de investigação e de desenvolvimento tecnológico	Projecto de Aquisição de acervo bibliográfico	9.000.000,00	ESPM-UMN	2015-2017	Aprovado
6	178	I.[1].4 Programa de capacitação de recursos humanos	Projecto de Formação e aperfeiçoamento de quadros da Educação e Professores de Menongue	62.000.000,00	ESPM-UMN	2015-2018	Aprovado

17/07/2014

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Page 12 of 16

		sustentável dos recursos naturais e a protecção do ambiente	jardins pedagógicos em escolas do ensino geral da Huíla				
104	228	VI.[27.1].1 Programa de promoção de estudos da biodiversidade	Projecto de Gestão e Conservação da Biodiversidade da zona húmida da Lagoa Nuntechite Município da Humpata - Huíla	10.000.000,00	ISCED-HUÍLA	2015-2017	Aprovado
105	71	VI.[27.1].1 Programa de promoção de estudos da biodiversidade	Flora de Angola Online: Atualização e Desenvolvimento Rumo à Criação da Flora Digital de Angola	8.100.000,00	ISCED-HUÍLA	2015-01-01-2016-12-01	Aprovado
106	20	II.[7].2 Programa de criação de infraestruturas de apoio à investigação	Criação de um Campus Virtual de Ensino Complementado a Distância no ISCED-HUÍLA	1.806.000,00	ISCED-HUÍLA	2015-01-01-2015-12-01	Reprovado
107	28	V.[22].1 Programa de massificação do uso das TICs	As TIC um Novo Espaço para a Aprendizagem da Química	1.500.000,00	ISCED-HUÍLA	2015-02-01-2016-02-01	Aprovado
108	29	V.[22].1 Programa de massificação do uso das TICs	Implementação, Formação e Monitorização de TIC para a Realização da Modalidade de EaD para o ISCED-Huíla	8.832.000,00	ISCED-HUÍLA	2015-01-01-2015-12-01	Aprovado
109	246	I.[1].1. Programa de formação de mestres e doutores e pós-doutorados	Projecto do programa de doutoramento em ciências pedagógicas	25.000.000,00	ISCED-HUÍLA	2015-2021	Aprovado
110	31	VI.[25.3].1 Programa de equidade, pluralidade e inclusão social	Projecto de Pesquisa Sobre Movimento Migratório de Outros Povos para Angola e suas Implicações Multidireccionais na Vida Multisectorial do País	35.145.000,00	ISCED-UIGE	2015-01-01-2016-12-01	Reprovado
111	22	V.[19].1 Programa de divulgação científica	Projecto 3C: Café Científico Crescer Mais	20.600.000,00	ISCED-UIGE	2015-01-01-2015-12-01	Reprovado
112	8	I.[4].2 Programa de gestão de recursos humanos	O Absentismo de Professores em Escolas Primárias: Estudos Sobre o Funcionamento de Professores da Escola Primária Rural nº10 do Quilevo	7.262.000,00	ISCED-UIGE	2015-03-01-2016-05-01	Reprovado
		VI.[25.5].1 Programa de	Rastreamento do Cancro de Colo			2015-01-05-	

17/07/2014

Anexo F – Autorização para Formação de Equipa de Trabalho na Implementação de EaD



Instituto superior de Ciências da Educação da Huíla
ISCED/HUILA
GABINETE DO DIRECTOR GERAL

A:
Sra. Yola Filomena F. M. Lima

Local

Nota Nº 40/GAB.DG/ISCED/HILA/2013

Assunto: Resposta a vossa carta.

Com os nossos melhores cumprimentos.

Em resposta a vossa carta de 18 de Outubro de 2013, na qual solicita a autorização para a formação de uma equipa de trabalho, encontrando-se a elaborar a tese de doutoramento intitulada: "Introdução do Ensino a Distância no ISCED da Huíla, Angola" para a realização do trabalho de investigação, honra – me o dever de transcrever o despacho do Digno Director Geral, recaído sobre referida solicitação:

Deferido:

- 1- Comunique-se aos demais membros para conhecimento.

-----Assinatura legível-----

-----Raimundo Amicalés Joaquim Dunga-----

Está conforme:

Sem mais outro assunto de momento, renovamos os nossos melhores cumprimentos.

Gabinete do Director Geral no Lubango, ao 18 de Outubro de 2013.

A Secretária



Yumara Cláudia Jorge